

BASES

---

# Densité et comportement de mobilité

---

Analyse du microrecensement mobilité et transport



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Raumentwicklung ARE**  
**Office fédéral du développement territorial ARE**  
**Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE**  
**Uffizi federal da svilup dal territori ARE**

## **IMPRESSUM**

---

### **Editeur**

Office fédéral du développement territorial (ARE)

### **Auteurs**

Jonas Bubenhofer, Metron Verkehrsplanung AG

Anna Hool, Metron Verkehrsplanung AG

Conrad Naef, Metron Verkehrsplanung AG

Jonas Heß, Metron Verkehrsplanung AG

### **Groupe d'accompagnement**

Antonin Danalet, ARE

Aline Corpataux, ARE

Gilles Chomat, ARE

Birgit Helwig, Tiefbauamt Stadt Zürich TAZ

Martin Tschopp, ARE

### **Production**

Rudolf Menzi, responsable de la communication ARE

### **Commande**

Egalement disponible en allemand.

Version électronique : [www.are.admin.ch/mrmt](http://www.are.admin.ch/mrmt)

# Table des matières

<b>Résumé</b>	<b>4</b>
<b>Sintesi</b>	<b>6</b>
<b>1 Situation actuelle</b>	<b>8</b>
<b>2 Méthode</b>	<b>9</b>
2.1 Bases de données	9
2.2 Indicateurs de densité	9
2.2.1 Densité de population et d'emploi	10
2.2.2 Densité de la population	13
2.2.3 Densité de l'offre de TP	13
2.2.4 Densité de l'autopartage	13
2.2.5 Densité de l'offre de services	13
2.2.6 Densité de l'offre de commerces de détail	14
2.3 Aspects de la mobilité	15
<b>3 Résultats</b>	<b>16</b>
3.1 Répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse	16
3.1.1 Indicateur densité de population et d'emploi	16
3.1.2 Indicateur densité de la population	17
3.1.3 Indicateur densité de l'offre en transports publics	18
3.1.4 Indicateur densité de l'offre de services	19
3.1.5 Indicateur densité de l'offre de commerces de détail	19
3.2 Répartition modale selon la distance journalière en Suisse	20
3.3 Combinaison de moyens de transport	22
3.4 Outils de mobilité	22
3.4.1 Possession d'une voiture	22
3.4.2 Disponibilité d'une voiture	24
3.4.3 Possession d'un permis de conduire	25
3.4.4 Affiliation à un réseau d'autopartage	25
3.4.5 Possession d'abonnements des transports publics	27
3.4.6 Possession d'un vélo	28
3.4.7 Possession d'un vélo électrique	29
3.5 Valeurs caractéristiques de la mobilité	29
3.5.1 Distance journalière parcourue en Suisse et à l'étranger	29
3.5.2 Temps de trajet journalier en Suisse	30
3.5.3 Etapes, déplacements et boucles	31
3.5.4 Part de personnes mobiles	31
3.5.5 Distance journalière en Suisse par moyen de transport	31
3.5.6 Distance journalière en Suisse selon le motif de déplacement	33
3.5.7 Voyages d'une journée : nombre et distance annuelle	34
3.5.8 Voyages avec nuitées : nombre et distance annuelle	34
3.5.9 Voyages en avion : nombre et distance annuelle	35
<b>4 Interprétation</b>	<b>37</b>
4.1 Généralités	37
4.2 Seuils de densité	38
<b>Table des figures</b>	<b>40</b>
<b>Liste des tableaux</b>	<b>41</b>
<b>Abréviations / glossaire</b>	<b>42</b>
<b>Sources</b>	<b>46</b>

# Résumé

Le projet avait pour but d'analyser le comportement en matière de transports en fonction de divers indicateurs de densité, sur la base du microrecensement mobilité et transports (MRMT) de 2015 (et, pour la comparaison, du MRMT 2010). Cette analyse aide à comprendre le choix du moyen de transport, la possession d'outils de mobilité et d'une manière générale le comportement de la population suisse en matière de mobilité, en fonction de la densité. L'étude a porté sur les corrélations de ces éléments avec six indicateurs de densité dans un rayon de 300 mètres autour du domicile : densité de population et d'emploi (habitants et équivalents plein temps par hectare), densité de la population (habitants par hectare), densité de l'offre de transports publics (qualité de desserte par les TP), densité de l'autopartage (nombre d'emplacements d'autopartage Mobility), densité de l'offre de services (offre de divers services) et densité des commerces de détail (équivalents plein temps dans le commerce de détail). L'analyse ne tient pas compte d'autres facteurs (par ex. sociodémographiques).

Le comportement en matière de mobilité diffère selon la densité à proximité du domicile :

- A mesure que la densité de population et d'emploi augmente, la répartition modale passe du transport individuel motorisé aux transports publics et aux déplacements à pied.
- Les personnes habitant dans les zones à forte densité parcourent de plus courtes distances en Suisse, tous motifs de déplacement confondus (y compris pour les loisirs).
- Le nombre de ménages sans voiture augmente avec la densité de population et d'emploi, tandis que diminue le nombre de ménages à deux voitures ou plus. La part des ménages à une voiture reste quasiment constante jusqu'à des densités relativement élevées, puis elle diminue aussi dans les fortes densités.
- Dans les zones à forte densité de population et d'emploi, la part des personnes possédant un permis de conduire est moindre. Mais même là, plus de 70% des personnes de plus de 18 ans ont un permis de conduire.

Le nombre de boucles et de déplacements par jour et par personne est toutefois indépendant de la densité à proximité du domicile, de même que le temps de trajet journalier moyen par personne.

Une zone à forte densité signifie une concentration d'offres de services, mais aussi de contacts sociaux, de sorte que les gens, dans les zones à forte densité, ont de courtes distances à parcourir pour trouver satisfaction à leurs besoins, et utilisent pour cela des moyens de transport écologiques et peu gourmands en espace. La structure du milieu bâti a manifestement un effet significatif sur le comportement quotidien en matière de mobilité.

Au cours des dernières années, en plus du trafic journalier, on observe une forte augmentation du trafic de la population suisse à l'étranger. Le trafic à l'étranger paraît nettement moins sensible à l'influence de l'environnement du domicile que le trafic en Suisse, mais il est beaucoup plus dépendant du milieu économique et de facteurs sociodémographiques :

- Alors qu'en Suisse, les distances journalières par personne diminuent lorsque la densité de population et d'emploi augmente, il n'y a pas de corrélation nette pour ce qui concerne les distances journalières parcourues à l'étranger.
- Les personnes vivant dans des zones à forte densité de population et d'emploi effectuent des voyages avec nuitée plus fréquents et dont la distance totale

parcourue est plus élevée que les personnes vivant dans des zones à faible densité.

Pour les habitants des régions de forte densité, on observe donc à la fois les plus courtes distances parcourues dans le trafic journalier en Suisse, et des voyages avec nuitées plus fréquents et nettement plus lointains, effectués notamment en avion.

# Sintesi

Scopo del progetto era analizzare il comportamento della popolazione in materia di trasporti sulla base del Microcensimento mobilità e trasporti (MCMT) del 2015 (e, a titolo di confronto, anche del MCMT del 2010) e secondo diversi indicatori di densità. L'analisi costituisce la base per una migliore comprensione delle scelte della popolazione in termini di mezzi di trasporto utilizzati, strumenti di mobilità posseduti e, più in generale, del comportamento della popolazione svizzera in termini di mobilità a seconda della densità. Sono state indagate le correlazioni con sei differenti indicatori di densità riferendosi a un raggio di 300 metri dal domicilio: densità demografica e degli occupati (abitanti ed equivalente tempo pieno per ettaro), densità demografica (abitanti per ettaro), densità dell'offerta di trasporto pubblico (buon collegamento alla rete del trasporto pubblico), densità del servizio di car sharing (numero dei punti car sharing di Mobility), densità dei servizi (offerta di diversi servizi) e densità dell'offerta di commercio al dettaglio (equivalente tempo pieno nel commercio al dettaglio). L'analisi non ha tenuto conto di altri fattori di influenza (ad es. demografia sociale).

A seconda della densità nelle vicinanze del proprio domicilio, il comportamento della popolazione in termini di mobilità si differenzia come segue:

- laddove la densità demografica e degli occupati è elevata, il modal split si sposta a favore del trasporto pubblico e del traffico pedonale, con una contrazione del trasporto individuale motorizzato;
- le persone che vivono in comprensori ad elevata densità percorrono distanze minori per i loro spostamenti all'interno del Paese (anche nel tempo libero);
- al crescere della densità demografica e degli occupati aumentano le economie domestiche senza auto, mentre diminuiscono quelle con due o più auto; la quota delle economie domestiche con una sola auto rimane pressoché costante nei comprensori con una densità da bassa a relativamente elevata, mentre diminuisce dove la densità è elevata;
- laddove la densità demografica e degli occupati è elevata, diminuisce il numero delle persone in possesso di una patente di guida, superiore comunque al 70 per cento delle persone a partire dai 18 anni.

Sono invece indipendenti dalla densità nelle vicinanze del domicilio il numero delle uscite e dei tragitti percorsi quotidianamente a persona, come pure il tempo medio trascorso fuori casa ogni giorno.

A un'elevata densità corrisponde una forte concentrazione di servizi e di contatti sociali, cosicché nei comprensori ad alta densità le persone possono soddisfare i propri bisogni entro distanze minori e utilizzando mezzi di trasporto ecologici e caratterizzati da uno sfruttamento efficiente del territorio. La struttura di un insediamento ha chiaramente un effetto significativo sulle abitudini quotidiane della popolazione in termini di mobilità.

Negli ultimi anni, oltre al traffico quotidiano, è aumentato fortemente il traffico causato dalla popolazione svizzera all'estero. A differenza del traffico interno quello all'estero sembra dipendere molto meno dal contesto abitativo della persona ed essere invece influenzato più fortemente dalla sua situazione economica e da fattori sociodemografici:

- mentre all'interno del Paese le distanze percorse quotidianamente a persona diminuiscono con l'aumentare della densità demografica e degli occupati, se si considerano anche i dati relativi all'estero tale relazione non è più chiaramente riconoscibile;

- il numero e la distanza totale dei viaggi con pernottamento effettuati da chi vive in comprensori con una densità demografica e degli occupati elevata sono maggiori rispetto al caso di chi vive in comprensori con bassa densità.

La popolazione che vive in comprensori con una elevata densità percorre quindi nell'arco di una giornata le minori distanze all'interno del Paese, ma nel contempo effettua viaggi più frequenti e assai più lunghi (con pernottamento), in particolare in aereo.

# 1 Situation actuelle

Le projet avait pour but d'analyser le comportement en matière de transports en fonction de divers indicateurs de densité, sur la base du microrecensement mobilité et transports (MRMT) de 2015 (et, pour la comparaison, du MRMT 2010). Cette analyse aide à comprendre le choix du moyen de transport, la possession d'outils de mobilité et d'une manière générale le comportement de la population suisse en matière de mobilité, en rapport avec la densité. L'étude a porté sur les corrélations de ces éléments avec six indicateurs de densité dans un rayon de 300 mètres autour du domicile : densité de population et d'emploi (habitants et équivalents plein temps par hectare), densité de la population (habitants par hectare), densité de l'offre de transports publics (qualité de desserte par les TP), densité de l'autopartage (nombre d'emplacements d'autopartage Mobility), densité de l'offre de services (offre de divers services) et densité des commerces de détail (équivalents plein temps dans le commerce de détail). L'analyse ne tient pas compte d'autres facteurs (par ex. sociodémographiques).

De 2010 à 2015, le comportement de la population suisse en matière de mobilité n'a connu dans l'ensemble que de faibles variations. Quelques évolutions sont néanmoins perceptibles :

- La part des étapes parcourues à pied (en Suisse) a diminué de 1 à 2 pour cent au profit du transport individuel motorisé et des transports publics.
- La disponibilité d'une voiture a légèrement régressé ; cette régression est plus forte dans les zones à densité élevée.
- Les distances parcourues en Suisse sont restées presque inchangées. Par rapport à 2010, la distance journalière, sur l'ensemble de la population, a cependant augmenté de 9 km (indépendamment de la densité de population et d'emploi).
- En moyenne, le nombre de voyages d'une journée a augmenté, de même que la distance totale (voir OFS/ARE 2017, T3.7.1.1, p. 63).
- Le nombre de voyages avec nuitées a augmenté en moyenne de 16%, et la distance totale de 47% (voir OFS/ARE 2017, T3.7.2.1, p. 65), augmentation qui est principalement à mettre sur le compte des voyages en avion.
- En moyenne, le nombre de voyages en avion a augmenté, de même que la distance totale, et cela dans toutes les catégories de densité (voir OFS/ARE 2017, T3.7.3.1, p. 67).

Les modifications enregistrées entre 2010 et 2015 montrent que le comportement en matière de mobilité à l'intérieur du territoire national est stable. C'est ce que montrent la distance journalière parcourue en Suisse et les variations relativement faibles dans les valeurs de la répartition modale. Si les vitesses dans les réseaux de transport ne sont pas en nette augmentation à l'avenir (et par conséquent les distances parcourues), on peut admettre que ces valeurs (par personne) resteront stables. Il en va tout autrement dans la mobilité à l'étranger et dans la mobilité hors quotidien, où s'observent de très forts taux d'augmentation. Dans les résultats qui suivent, la présentation des valeurs de 2010 est omise. Les changements pertinents entre 2010 et 2015 sont décrits dans le texte.

Le présent rapport décrit au chapitre 2 la méthode et les différents indicateurs de densité, et expose les résultats au chapitre 3. Les résultats sont structurés en fonction des thèmes : répartition modale, combinaisons de moyens de transport, outils de mobilité et valeurs caractéristiques de la mobilité. Dans le chapitre 0, les résultats sont interprétés et les effets de seuil sont discutés.

---



## 2 Méthode

Le présent chapitre décrit les bases de données utilisées (2.1), les indicateurs de densité (2.2) et les aspects de la mobilité étudiés (2.3). Le rapport présente un choix d'analyses les plus représentatives, avec des différences statistiquement significatives. Les analyses exposées ici sont disponibles, avec d'autres, sous forme de tableaux (format csv) sur le site Internet de l'ARE ([www.are.admin.ch/mrmt](http://www.are.admin.ch/mrmt)).

### 2.1 Bases de données

L'analyse se base sur les données suivantes :

- Microrecensements mobilité et transports 2010 et 2015 (OFS/ARE, 2010 & 2015)
- OFS GEOSTAT STATPOP mailles d'un hectare 2010 et 2015 (densité de population)
- OFS GEOSTAT STATENT mailles d'un hectare 2011 et 2015 (densité des emplois)
- Emplacements d'autopartage Mobility en 2012 et 2015
- Swisstopo Swissboundaries3D avec attribution des communes selon la typologie spatiale « Villes statistiques 2012 » (OFS, 2014)

### 2.2 Indicateurs de densité

L'analyse est effectuée avec six indicateurs de densité différents, voir Tableau 1.

Indicateur de densité	Nom du tableau csv	Chapitre
<b>Densité de population et d'emploi</b>		2.2.1
Densité de population et d'emploi, population totale	<i>...b.einwohnerbeschaeftigtendichte</i>	
Densité de population et d'emploi, villes	<i>...b.einwohnerbeschaeftigtendichte_stadt</i>	
Densité de population et d'emploi, villes, détail fortes densités (seulement pour 2015)	<i>...b.einwohnerbeschaeftigtendichte_stadt_detail</i>	
<b>Densité de la population</b>		2.2.2
Densité de la population, population totale	<i>...b.einwohnerdichte</i>	
Densité de la population, villes	<i>...b.einwohnerdichte_stadt</i>	
<b>Densité de l'offre TP</b>	<i>...b.W_OeV_KLASSE</i>	2.2.3
<b>Densité de l'autopartage</b>	<i>...b.carsharingdichte</i>	2.2.4
<b>Densité de l'offre de services</b>	<i>...b.dienstleistungsdichte_gruppe</i>	2.2.5
<b>Densité de l'offre de commerces de détail</b>		2.2.6
Densité de la population, population totale	<i>...b.detailhandelsdichte</i>	
Densité de la population, villes	<i>...b.detailhandelsdichte_stadt</i>	

Tableau 1 : aperçu des indicateurs de densité, noms des tableaux csv, numéros de sous-chapitre

Les indicateurs sur la densité de population et d'emploi utilisent comme grandeur de référence le « territoire urbanisé ». Dans ce contexte, le « territoire urbanisé » désigne

des hectares ayant au moins un habitant ou un emploi (selon GEOSTAT STATPOP et STATENT). Il est utilisé autant pour l'analyse du MRMT 2010 que pour celle du MRMT 2015.

Pour certains indicateurs, la répartition pour la population totale est complétée par une répartition pour la population des villes, ce qui permet une analyse plus détaillée pour les villes. Celles-ci sont définies selon les « villes statistiques » (OFS 2014), et correspondent à des zones centrales formant un ensemble construit cohérent répondant à un critère de densité (notamment hab./km<sup>2</sup>) et à des seuils pour les valeurs absolues (par ex. nombre d'hab.). Les grandeurs de référence sont le nombre d'habitants, le nombre d'emplois et des équivalents pour les nuitées. La Fig. 1 montre les villes statistiques. En 2015, les villes statistiques abritaient 3,9 millions d'habitants, soit 47% de la population suisse.

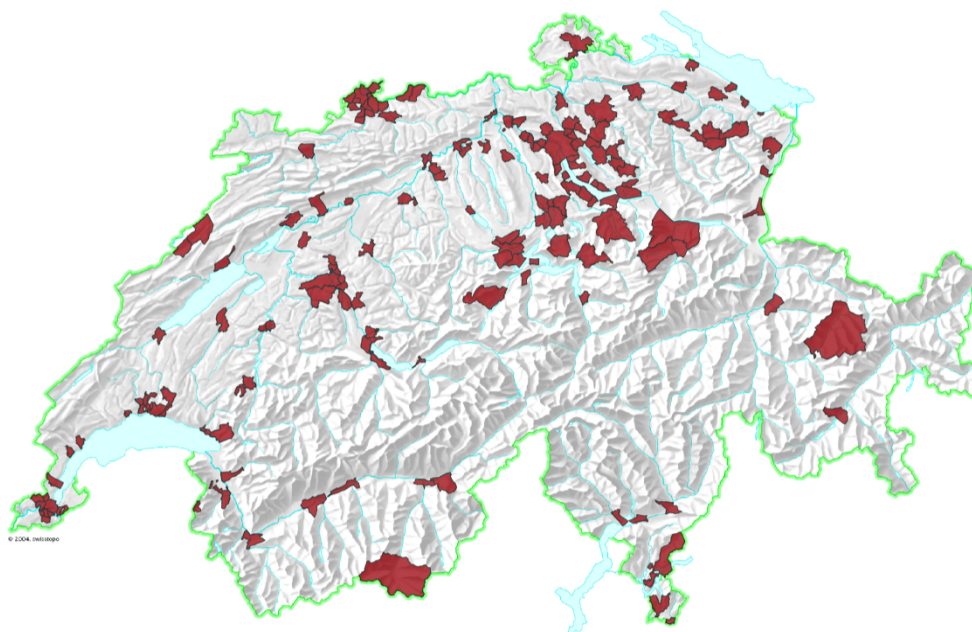
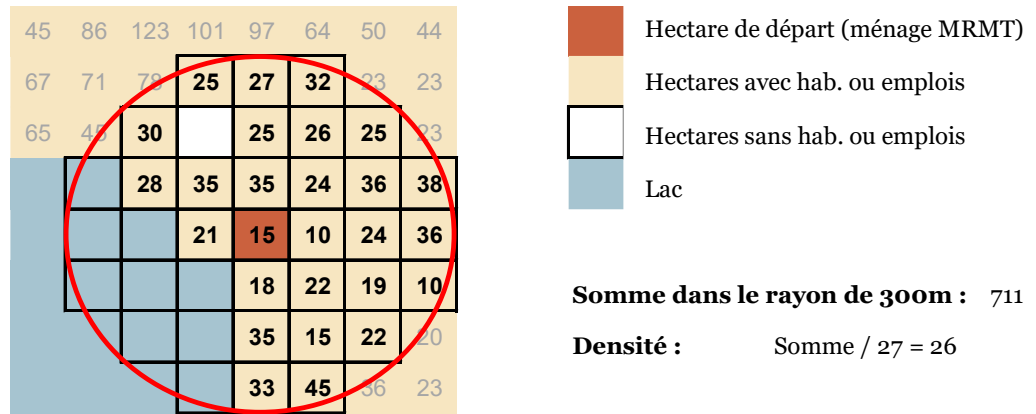


Fig. 1 : villes 2012 selon l'OFS  
(communes marquées en rouge ; 47 % de la population suisse)

### 2.2.1 Densité de population et d'emploi

Cet indicateur décrit la densité de la population résidente permanente et de l'emploi (équivalents plein temps), (hab. + emplois)/ha, dans tout le territoire urbanisé, dans un rayon de 300 m à vol d'oiseau. Pour l'analyse 2010, on a utilisé le nombre d'habitants de 2010 et le nombre d'emplois (EPT) de 2011. La densité est divisée en 10 quantiles pour l'ensemble de la population suisse et en 10 quantiles pour la seule population des villes, de sorte que la somme des habitants de chaque quantile correspond à 10% de la population dans la catégorie concernée. Pour l'année 2015 et la population des villes, le dernier quantile (présentant les densités les plus élevées) est subdivisé en quatre sous-quantiles (totalisant chacun 2,5% de la population) pour l'analyse des densités particulièrement élevées.

Pour chaque hectare (hectare de départ), on divise la somme des habitants et des emplois dans un rayon de 300 m depuis le point central de l'hectare par le nombre d'hectares ayant des habitants ou des emplois (« territoire urbanisé ») :



La somme des habitants et des emplois dans le rayon de 300 mètres est divisée seulement par le territoire urbanisé et non pas par l'ensemble des hectares dans le rayon, cela

- afin de ne pas sous-estimer la densité en marge des territoires urbanisés, notamment en présence de cours d'eau, de voies ferrées, etc. (voir par ex. Zurich sur la Fig. 2) et
- pour que l'indicateur soit plus caractéristique de la structure du milieu bâti et de l'offre disponible dans les environs.

Les Fig. 2 à Fig. 4 montrent trois exemples de densité de population et d'emploi dans le canton de Zurich.

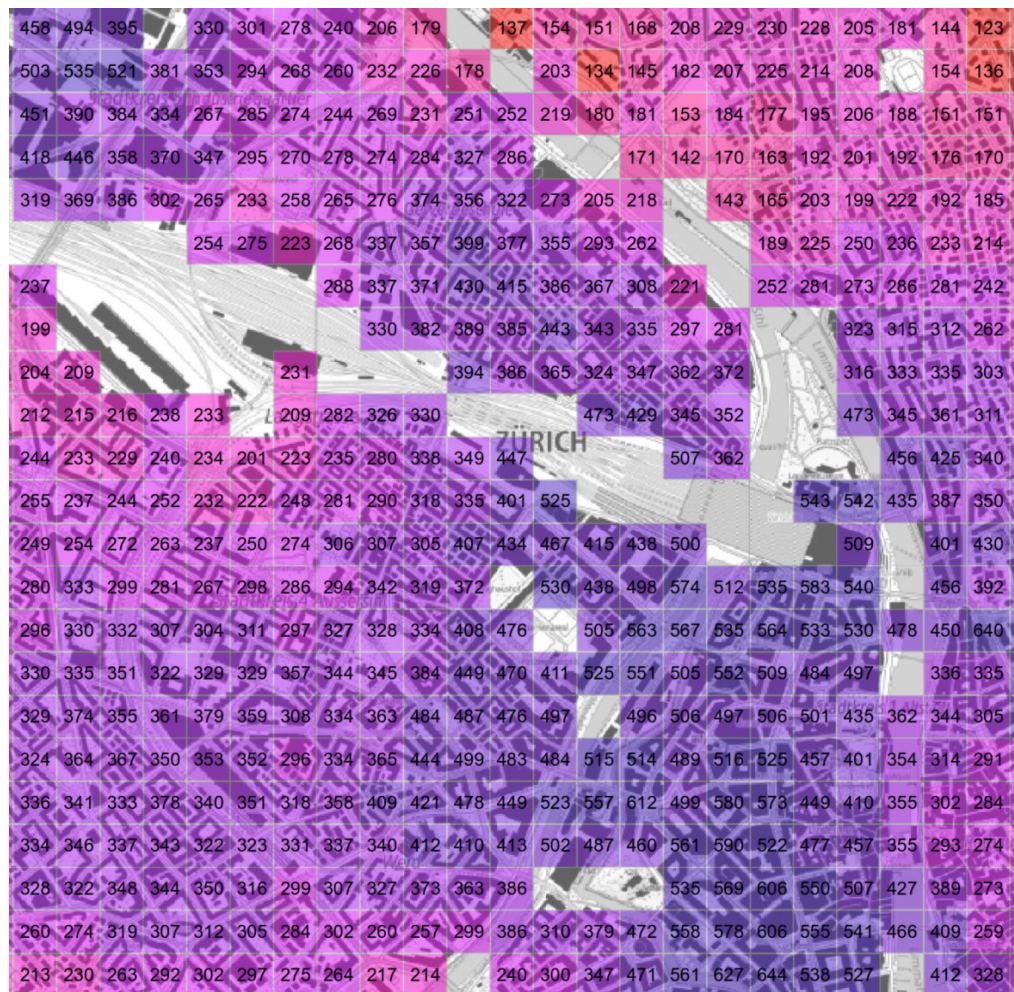


Fig. 2 : exemple de densité de population et d'emploi vers la gare centrale de Zurich



### **2.2.2 Densité de la population**

L'indicateur décrit la densité de la population (hab. / ha) dans le territoire urbanisé en 2015, dans un rayon de 300 mètres à vol d'oiseau. Le calcul est effectué de la même manière que pour la densité de population et d'emploi (sous-chap. 2.2.1). La densité est subdivisée en 10 quantiles pour la population de l'ensemble de la Suisse et en 10 quantiles pour la seule population des villes, de sorte que la somme des habitants dans chaque quantile correspond dans chaque quantile à 10% de la population en question.

### **2.2.3 Densité de l'offre de TP**

L'indicateur décrit la qualité de desserte du lieu de domicile par les TP. On utilise pour cela les niveaux de qualité de desserte, tels qu'ils sont définis et calculés par l'ARE (ARE, 2011). Le niveau de qualité de desserte par les TP des ménages est déjà attribué dans le fichier de données MRMT. La subdivision se fait en niveaux de qualité de desserte A à D et « pas de desserte ».

### **2.2.4 Densité de l'autopartage**

L'indicateur décrit le nombre d'emplacements Mobility dans un rayon de 300 mètres à vol d'oiseau autour du centre de chaque hectare. La subdivision se fait en 3 groupes : 0, 1, >1 emplacement Mobility dans le rayon. Pour le microrecensement de 2010, on a utilisé les emplacements Mobility de 2012, et pour le microrecensement de 2015, les chiffres de 2015.

### **2.2.5 Densité de l'offre de services**

L'indicateur décrit le niveau de l'offre de services dans un rayon de 400 mètres en distance de réseau digitalisé (soit environ 300 mètres à vol d'oiseau). Il est calculé à partir du nombre de catégories disponibles, pondérées (par ex. restaurants, etc.) pour toutes les catégories dans le rayon. Plus il y a de catégories dans le rayon (par ex. restaurant, bureau de poste, supermarché), plus l'indicateur est élevé. La densité est subdivisée en catégories (spectres de pourcentages) qui se réfèrent aux 10 quantiles des ménages dans le MRMT 2015, de sorte que la somme des ménages dans chaque quantile correspond approximativement à 10% des ménages dans le MRMT 2015. Les quantiles identiques ou très proches sont regroupés (ce qui donne 7 classes).

---

Pondération des catégories de services :

N°	MRMT 2015		MRMT 2010	
	Variable	Poids	Variable	Poids
1	Restaurants	2	Restaurants	2
2	Musées	1	Musées	1
3	Théâtres	1	Théâtres	1
4	Hôpitaux	1		
5	Bureaux de poste	1		
6	Pharmacie	2	Pharmacie	2
7	Banques	1	Banques	1
8	Cinémas	1	Cinémas	1
9	Ecoles	2	Ecoles	2
10	Médecins	1	Médecins	1
11	Cafés & pubs	2	Cafés & pubs	2
12	Bibliothèques	1	Bibliothèques	1
13	Grands supermarchés	4	Grands supermarchés	4
14	Petits supermarchés	3	Petits supermarchés	3
15	Grands commerces	2	Grands commerces	2
16	Petits commerces	1	Petits commerces	1
		<b>26</b>		<b>24</b>
		<b>100%</b>		<b>100%</b>

Exemple : un lieu qui en 2015 a un restaurant, un grand supermarché et un bureau de poste dans un rayon de 400 mètres obtient 7 points après pondération, soit une densité d'offres de services de 27%. Un lieu avec la même offre dans les environs en 2010 obtient 6 points, soit une densité d'offres de services de 25%.

### 2.2.6 Densité de l'offre de commerces de détail

L'indicateur décrit l'offre de commerces de détail dans un rayon de 300 mètres à vol d'oiseau. On utilise pour cela les données de STATENT 2011 (MRMT 2010) et STATENT 2015 (MRMT 2015). On calcule la somme des équivalents plein temps dans le commerce de détail (NOGA 47) dans un rayon de 300 mètres à vol d'oiseau. La densité est subdivisée en 10 quantiles pour l'ensemble de la population suisse et en 10 quantiles pour la seule population des villes, de sorte que la somme des habitants dans chaque quantile correspond à 10% de la population en question. Les quantiles contenant des hectares sans EPT dans le commerce de détail sont regroupés (ce qui donne 8 classes pour l'ensemble de la population et 10 classes pour la population des villes).

## 2.3 Aspects de la mobilité

Les ménages interrogés dans le MRMT 2010 et le MRMT 2015 ont été associés aux indicateurs de densité. Les deux MRMT ont été analysés selon plusieurs aspects de la mobilité (Tableau 2) avec une différenciation en fonction des indicateurs de densité des ménages. La définition et le calcul des valeurs caractéristiques ont été effectués selon le modèle des rapports officiels sur les MRMT (voir aussi le glossaire). Les intervalles de confiance ont été calculés selon le rapport technique sur le MRMT 2010 (OFS, 2012).

Analyse	Nom tableau csv	Ch.
<b>Répartition modale</b>		
Choix moyen de transport selon le nombre d'étapes en Suisse	<i>modalsplitetappen...</i>	3.1
Choix moyen de transport selon distance journalière en Suisse	<i>modalsplittagesdistanz...</i>	3.2
Combinaison de moyens de transport	<i>verkehrsmittelkombo...</i>	3.3
<b>Outils de mobilité</b>		
Possession d'une voiture	<i>personenwagenanzahl...</i>	3.4.1
Disponibilité d'une voiture	<i>personenwagenverfuegbarkeit...</i>	3.4.2
Possession du permis de conduire	<i>fuehrerausweisbesitz...</i>	3.4.3
Affiliation à un service d'autopartage	<i>carsharingmitgliedschaft...</i>	3.4.4
Possession d'un abonnement de TP	<i>oevabo...</i>	3.4.5
Possession d'un vélo	<i>veloanzahl...</i>	3.4.6
Possession d'un vélo électrique (seulement pour 2015)	<i>ebikeanzahl...</i>	3.4.7
<b>Valeurs caractéristiques de la mobilité</b>		
Distance journalière en Suisse et à l'étranger	<i>tagesdistanz...</i>	3.5.1
Temps de trajet journalier avec temps d'attente et de correspondance en Suisse	<i>tagesunterwegszeit...</i>	3.5.2
Nombre d'étapes, de déplacements et de boucles	<i>etappenwegeausgaenge...</i>	3.5.3
Proportion de personnes mobiles	<i>mobilepersonen...</i>	3.5.4
Distance journalière en Suisse par moyen transport	<i>distnachverkehrsmittel...</i>	3.5.5
Distance journalière en Suisse par motif de déplacement	<i>distnachverkehrszweck...</i>	3.5.6
Voyages d'une journée et distance annuelle	<i>tagesreisenanzdist...</i>	3.5.7
Voyages avec nuitées, nombre et distance annuelle	<i>reisenmuebanzdist...</i>	3.5.8
Voyages en avion, nombre et distance annuelle	<i>flugreisenanzdist...</i>	3.5.9

Tableau 2 : aperçu des analyses (aspects de la mobilité), nom des tableaux csv, numéro de sous-chapitre

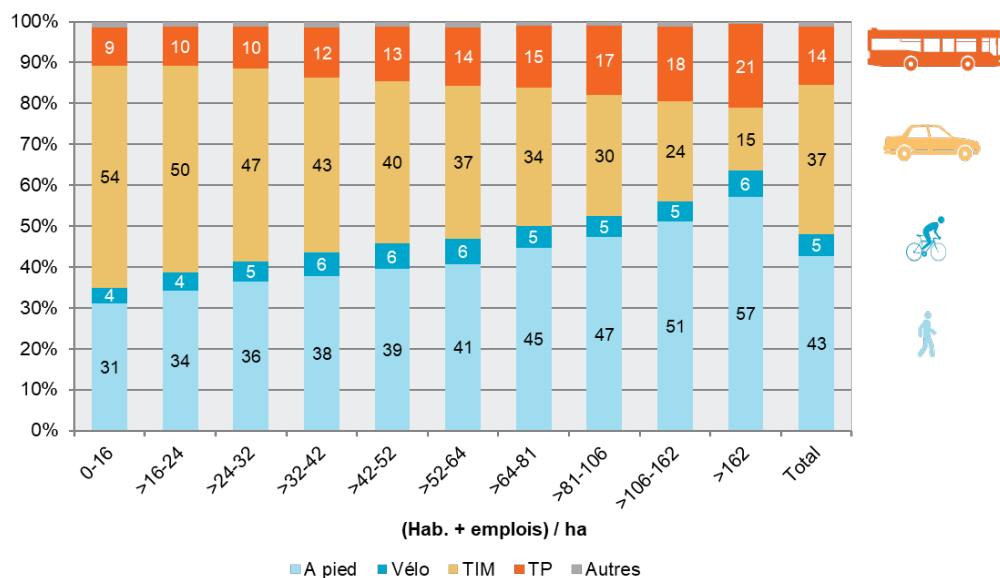
## 3 Résultats

Ce chapitre commence par l'analyse de la répartition modale (sous-chap. 3.1, 3.2 et 3.3). Sont ensuite présentés les résultats concernant les outils de mobilité (sous-chap. 3.4) et les autres valeurs caractéristiques de la mobilité (chap. 3.5). L'accent est mis sur les principaux résultats et les corrélations. Par principe ne sont présentées que les analyses de l'année 2015 et de l'indicateur densité de population et d'emploi. Si des changements significatifs sont apparus entre 2010 et 2015, ils sont signalés. Lorsque cela est nécessaire, des analyses d'autres indicateurs sont présentées. Pour les résultats sur la répartition modale par nombre d'étapes, des analyses de divers indicateurs sont données à titre d'exemples. D'autres analyses (tableaux csv) sont disponibles sur le site de l'ARE : [www.aren.admin.ch/mrmt](http://www.aren.admin.ch/mrmt).

### 3.1 Répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse

#### 3.1.1 Indicateur densité de population et d'emploi

Dans l'ensemble de la population, la part des étapes parcourues à pied et celle des étapes parcourues avec les TP augmentent avec la densité de population et d'emploi, passant progressivement de 31% à 57%, respectivement de 9% à 21%, tandis que la part des étapes parcourues en TIM diminue de 54% à 15% (Fig. 5). La part des étapes parcourues à vélo reste comprise entre 4% et 6% dans toutes les classes de densité de population et d'emploi.



Bases 2015: 271824 étapes en Suisse

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 5 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

En ce qui concerne la population des villes avec une répartition détaillée pour les densités élevées, une stabilisation de la répartition modale est observée dans les densités très élevées, à partir de 269 (hab.+ emplois)/ha (soit la densité du quartier de Gundeldingen à Bâle) avec une part des étapes en TP d'environ 20%, une part des étapes en TIM d'environ 12% et une part des étapes à pied d'environ 60% (Fig. 6). La part des TP cesse d'augmenter dès les densités moyennes. La répartition modale et la corrélation avec la densité de population et d'emploi sont très semblables en



2010 ; la part des étapes parcourues à pied diminue de manière générale d'environ 1-2% entre 2010 et 2015, tandis que la part des étapes TP et TIM augmente quant à elle d'environ 1-2%.

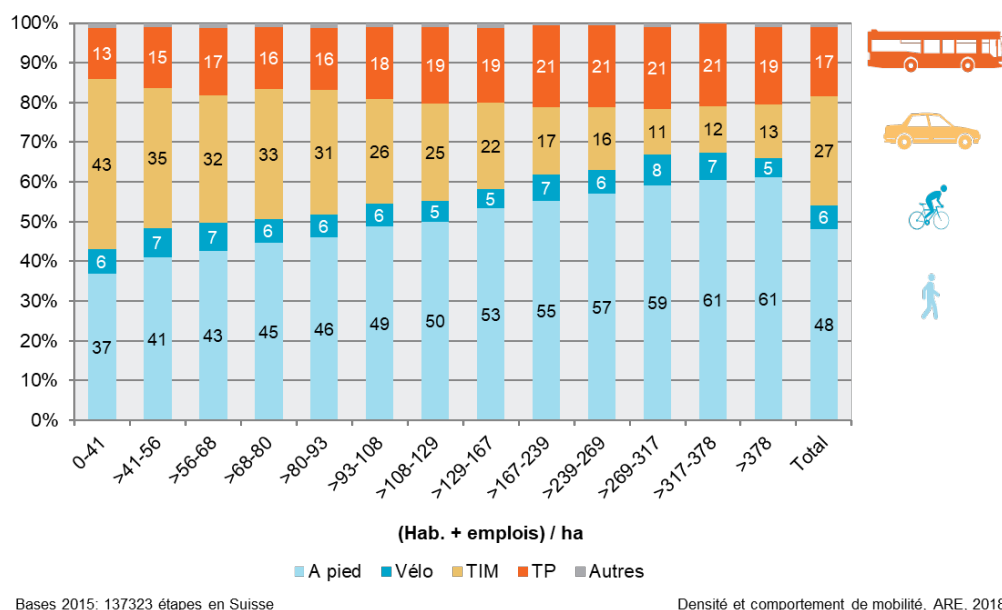


Fig. 6 : répartition modale par nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (pour les villes seulement, avec détail pour les densités élevées)

### 3.1.2 Indicateur densité de la population

La corrélation de base entre répartition modale et densité de la population est semblable à celle observée pour la densité de population et d'emploi (sous-chap. 3.1.1).

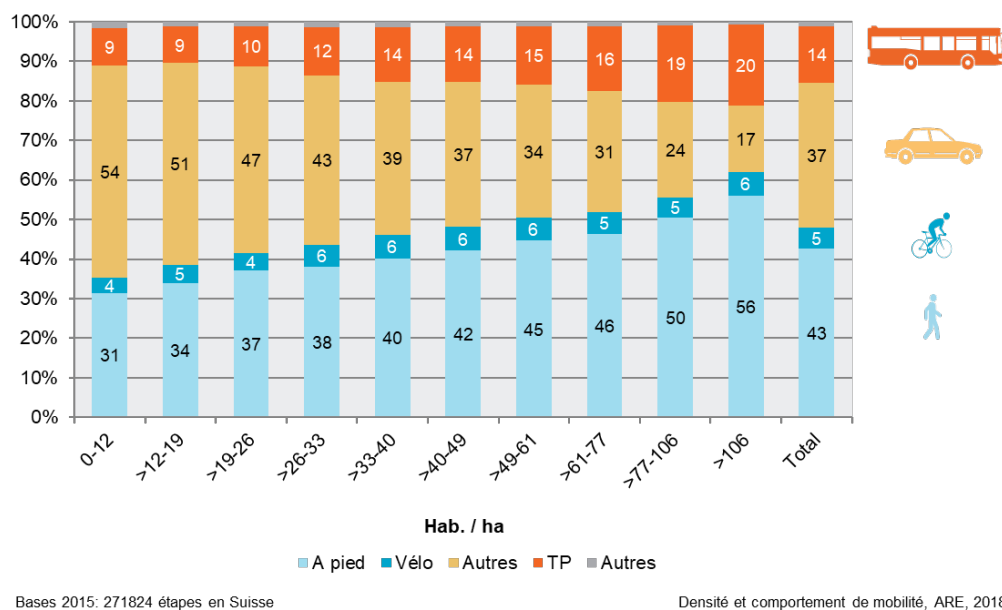


Fig. 7 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de la population

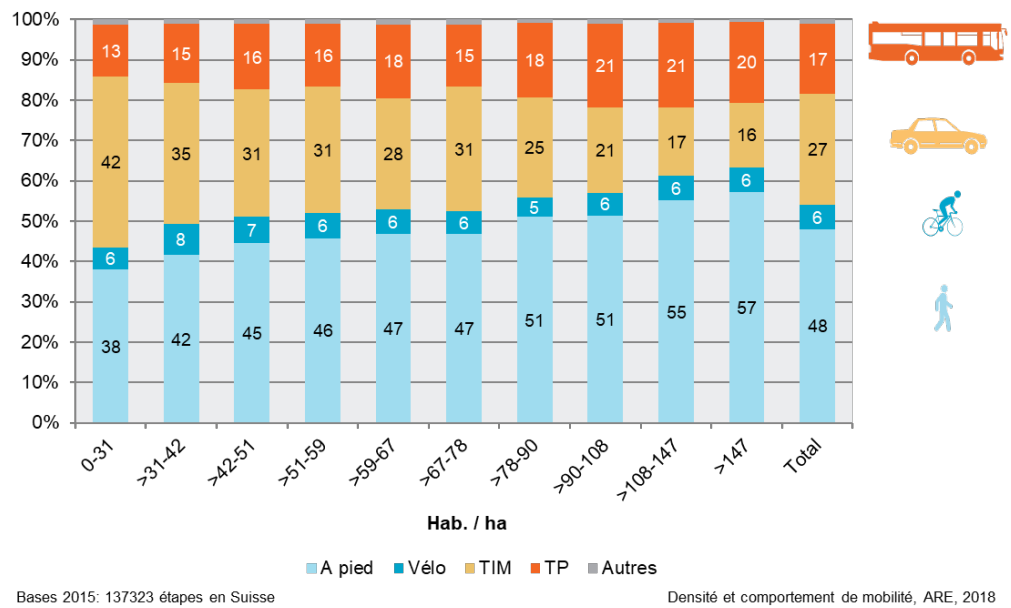


Fig. 8 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de la population (seulement les villes)

### 3.1.3 Indicateur densité de l'offre en transports publics

La part des étapes parcourues à pied et en TP augmente progressivement avec le niveau de qualité de la desserte par les transports publics, et la proportion du TIM diminue en conséquence. Un niveau élevé à très élevé de qualité de desserte par les transports publics est généralement en étroite corrélation avec une densité de population et d'emploi élevée à très élevée (sous-chap. 3.1.1).

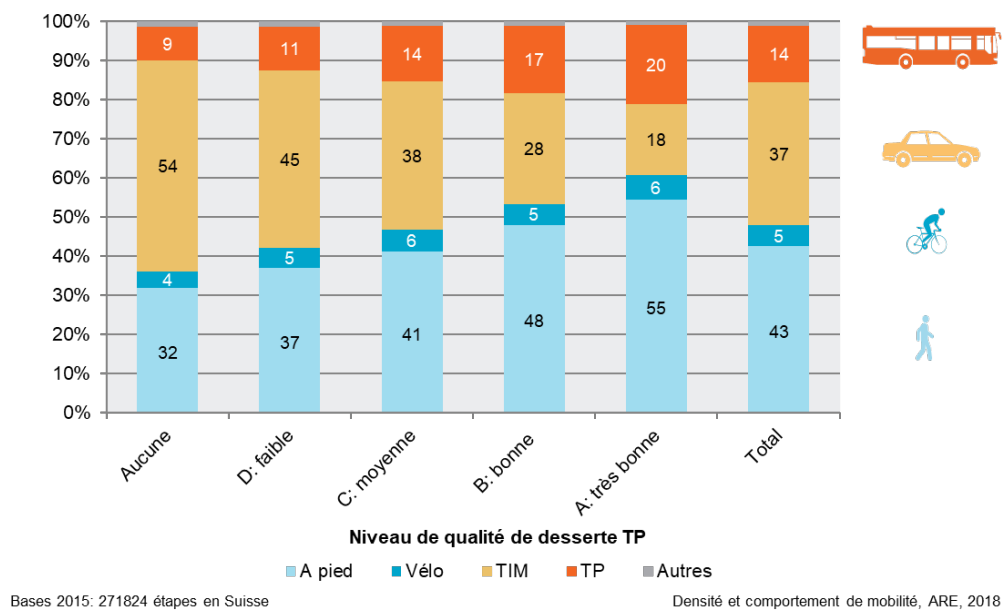
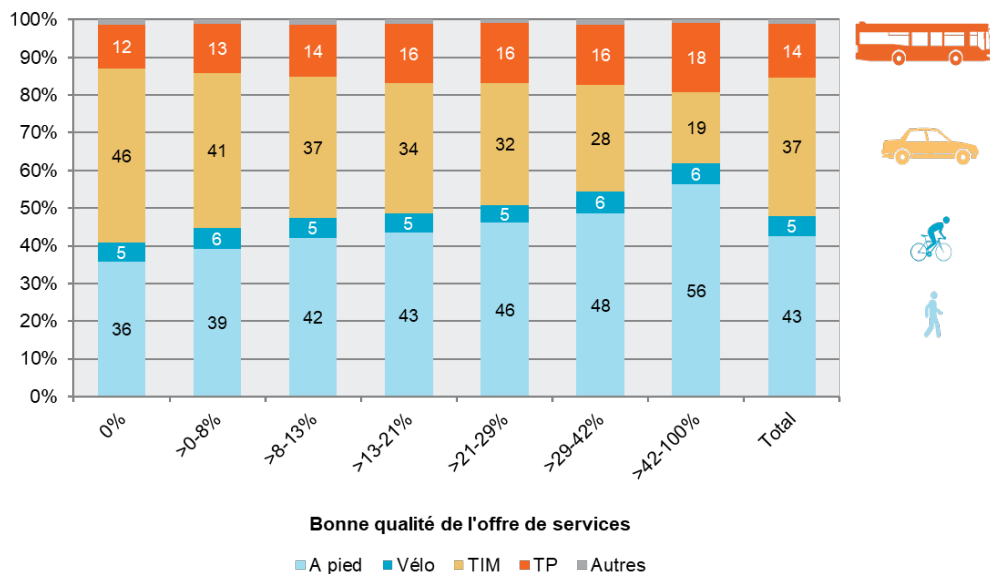


Fig. 9 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de l'offre TP

### 3.1.4 Indicateur densité de l'offre de services

La part des étapes parcourues à pied et des étapes parcourues avec les TP augmente avec la qualité de l'offre de services, tandis que la part du TIM diminue. Une bonne qualité de l'offre de services est généralement en étroite corrélation avec une densité de population et d'emploi élevée à très élevée (sous-chap. 3.1.1).

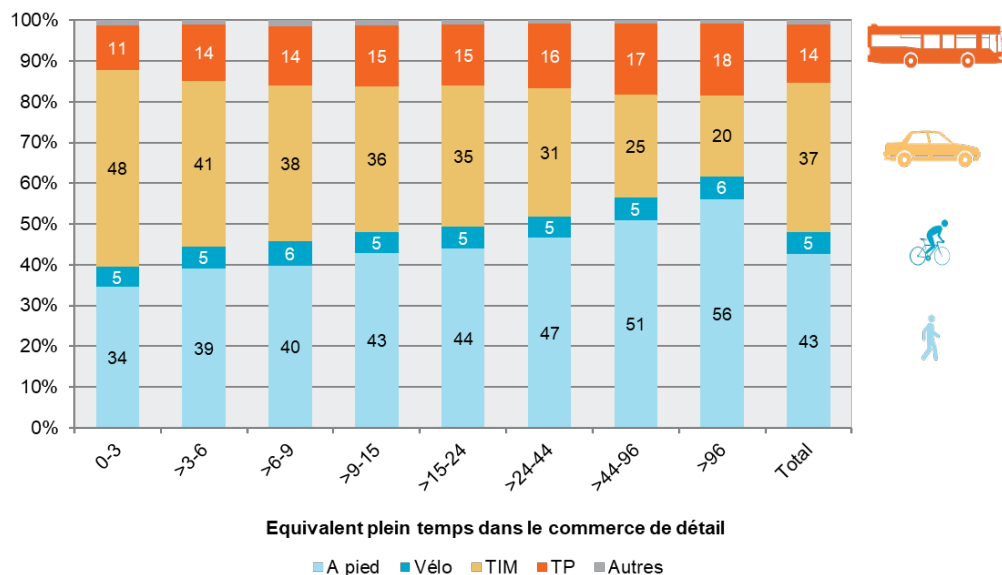


Bases 2015: 271824 étapes en Suisse

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 10: répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de l'offre de services

### 3.1.5 Indicateur densité de l'offre de commerces de détail

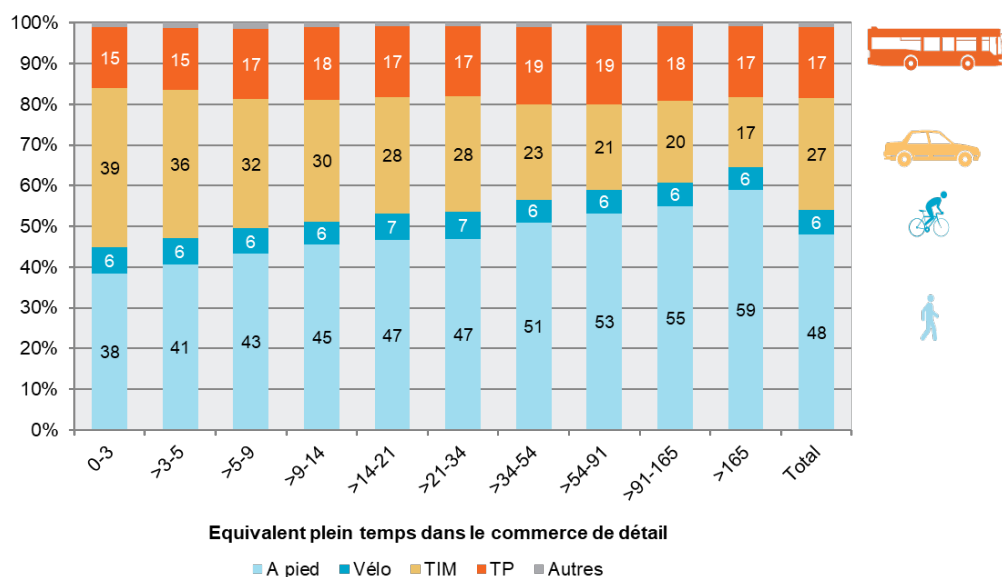


Bases 2015: 271824 étapes en Suisse

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 11 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de l'offre de commerces de détail

La part des étapes parcourues à pied et des étapes parcourues en TP augmente avec la qualité de l'offre de commerces de détail, tandis que la part du TIM diminue. Une bonne qualité de l'offre de commerces de détail est généralement en étroite corrélation avec une densité de population et d'emploi élevée à très élevée (sous-chap. 3.1.1).



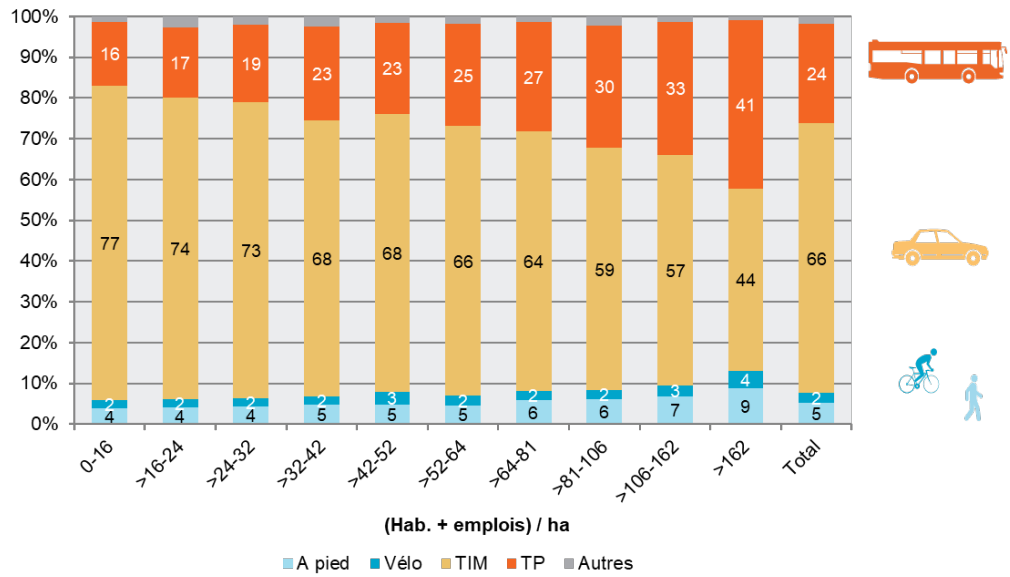
Bases 2015: 137323 étapes en Suisse

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 12 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de l'offre de commerces de détail (seulement les villes)

### 3.2 Répartition modale selon la distance journalière en Suisse

La part de la distance parcourue en TIM pour l'ensemble de la population diminue à mesure que la densité de population et d'emploi est plus élevée, passant de 77% à 44%, tandis que la part de la distance parcourue en TP passe de 16% à 41%, la part de la distance parcourue à pied passe de 4% à 9% et la part de la distance parcourue à vélo passe de 2% à 4%. Il faut cependant faire observer que dans l'ensemble, la distance journalière absolue diminue à mesure que la densité de population et d'emploi est plus élevée (sous-chap. 3.5.1).

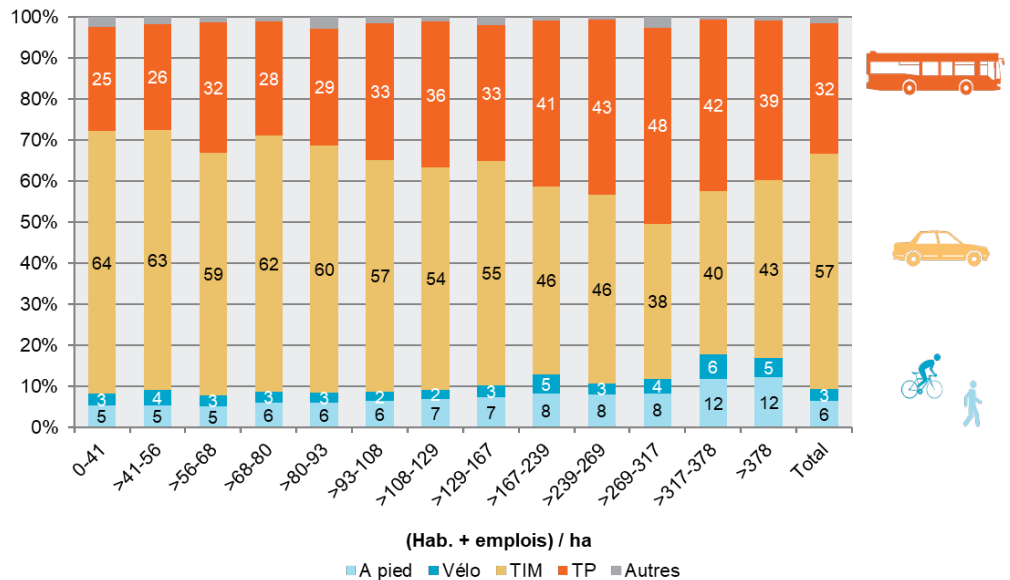


Bases 2015: 271824 étapes en Suisse

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 13 : répartition modale selon la distance journalière en Suisse en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

En ce qui concerne la population des villes avec une répartition détaillée pour les densités élevées, il n'y a plus de corrélation nette avec la densité de population et d'emploi à partir d'une densité de 239 (hab. + emplois)/ha. La part des déplacements à vélo est inférieure à celle des déplacements à pied dans toutes les classes de densité, aussi bien pour l'ensemble de la Suisse que dans les villes seulement. Les TP ont, d'une manière générale et également dans les zones avec une densité élevée, une part aux distances parcourues moindre que le TIM.

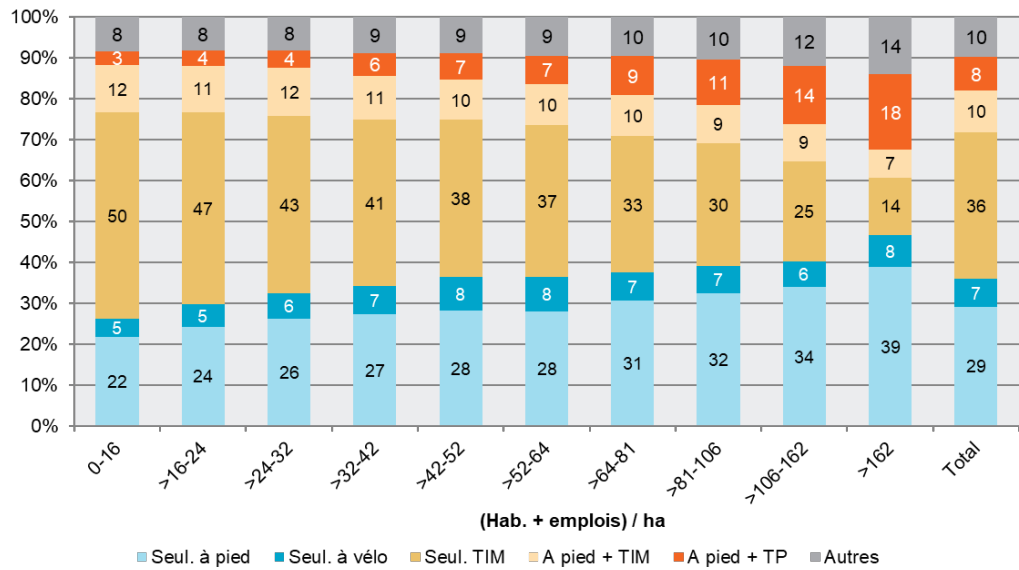


Bases 2015: 137323 étapes en Suisse

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 14 : répartition modale selon la distance journalière en Suisse en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées)

### 3.3 Combinaison de moyens de transport



Bases 2015: 77901 boucles

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 15 : part des combinaisons de moyens de transport dans les boucles effectuées en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

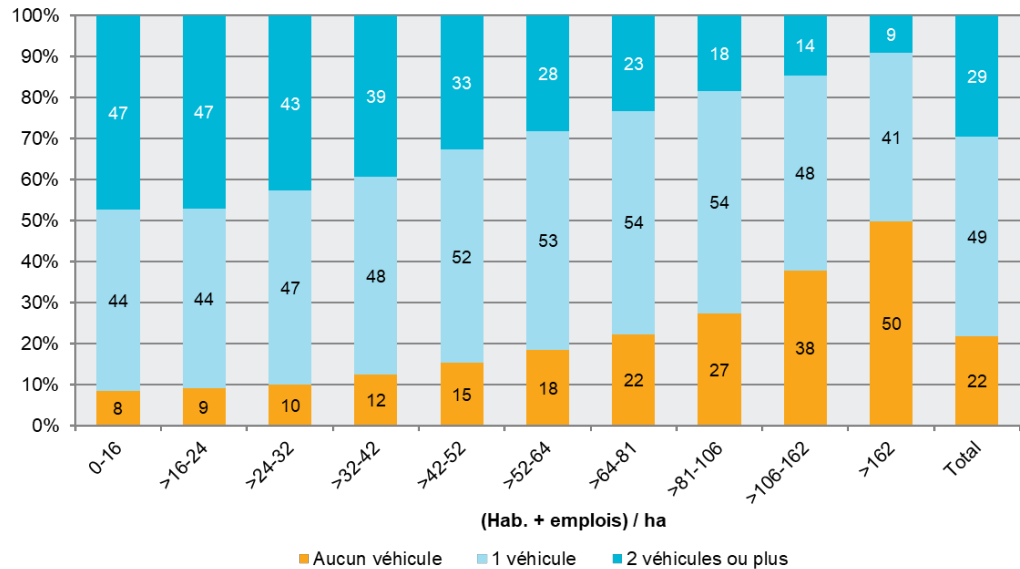
La part des boucles effectuées en TIM et à pied+TIM diminue lorsque la densité de population et d'emploi est plus élevée, tandis que la part des boucles effectuées à pied, à vélo, à pied+TP augmente, de même que la diversité des autres combinaisons (« autres »). Les combinaisons vélo+TP (Bike and Ride, B+R) et TIM+TP (Park and Ride, P+R) sont relativement rares, et se combinent fréquemment avec une partie à pied ; elles ne sont donc pas représentées séparément.

### 3.4 Outils de mobilité

Les outils de mobilité sont les conditions essentielles qui permettent d'être mobile. Leur acquisition est souvent une décision à long terme. Le présent rapport analyse la possession d'une voiture (sous-chap. 3.4.1), la disponibilité d'une voiture (sous-chap. 3.4.2), la possession d'un permis de conduire (sous-chap. 3.4.3), l'affiliation à un réseau d'autopartage (sous-chap. 3.4.4), la possession d'abonnements de TP (sous-chap. 3.4.5) et la possession d'un vélo ou d'un vélo électrique (sous-chap. 3.4.6 et 3.4.7).

#### 3.4.1 Possession d'une voiture

La possession d'une voiture diminue à mesure que la densité de population et d'emploi est plus élevée. Dans les densités basses et moyennes, la part des ménages possédant une voiture est relativement constante. C'est surtout dans les densités moyennes que la part des ménages sans voiture augmente, au détriment des ménages possédant deux véhicules ou plus.



Bases 2015: 57090 ménages

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 16 : possession d'une voiture dans les ménages en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

L'analyse détaillée des densités élevées dans les villes montre que la part des ménages ne possédant pas de voiture continue à augmenter même dans les densités très élevées. Là où la densité est élevée, la part de ménages possédant un véhicule diminue aussi, tandis que celle des ménages possédant deux véhicules ou plus reste à un bas niveau.

#### Remarque :

Le taux de possession d'une voiture pour la catégorie avec la plus haute densité de l'analyse détaillée pour les villes est plus élevé que dans les basses densités. Cela va à l'encontre de la tendance décrite. Dans plusieurs cas, les zones de cette catégorie se trouvent dans le rayon de très grandes entreprises. Les employés de ces entreprises sont attribués à un seul hectare (par ex. Roche à Bâle, avec environ 8'900 EPT, hôpital de l'île à Berne, environ 7'100 EPT). A cause de ces entreprises, les zones environnantes présentent une densité de population et d'emplois très élevée. Roche à Bâle, par ex., fait monter la densité de population et d'emplois dans les hectares environnants d'environ 300 (hab. + emplois)/ha. Ces zones passent donc dans la classe de plus forte densité de population et d'emploi, alors que souvent, elles devraient plutôt avoir des caractéristiques de zones moins denses. Il faut admettre en conséquence que ces quartiers présentent aussi un comportement en matière de mobilité caractéristique de zones à plus faible densité. L'analyse de la possession d'une voiture en fonction de la densité de la population (sans les emplois) a pu en effet montrer qu'avec les plus fortes densités dans les villes apparaît également une légère augmentation de la possession d'une voiture (+ 4% entre les quantiles 12 et 13), mais que cette augmentation n'est plus significative.

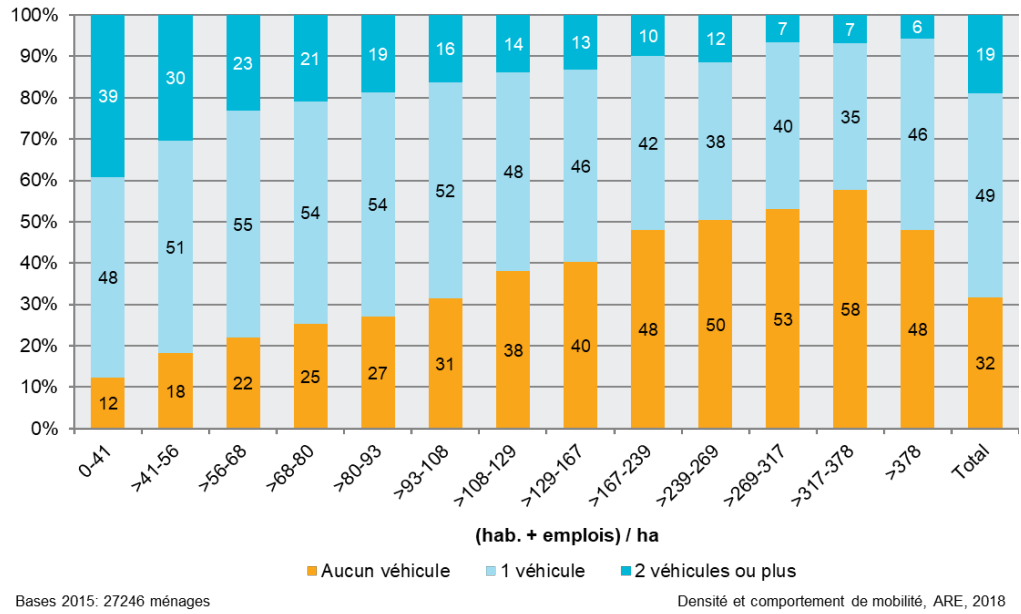


Fig. 17 : possession d'une voiture dans le ménages en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées)

### 3.4.2 Disponibilité d'une voiture

Dans les zones à faible et moyenne densité de population et d'emplois, la part de personnes disposant toujours d'une voiture est relativement élevée, comprise entre 75% et 85%. On observe une légère diminution à mesure que la densité augmente. Dans les densités élevées (>106 (hab. + emplois)/ha), la disponibilité d'une voiture est en nette diminution.

La comparaison avec le microrecensement 2010 montre que la situation est restée inchangée. Depuis 2010 toutefois, la disponibilité d'une voiture a légèrement diminué (env. 0-5 points de pourcentage par classe de densité) ; cette diminution est plus marquée dans les zones denses.

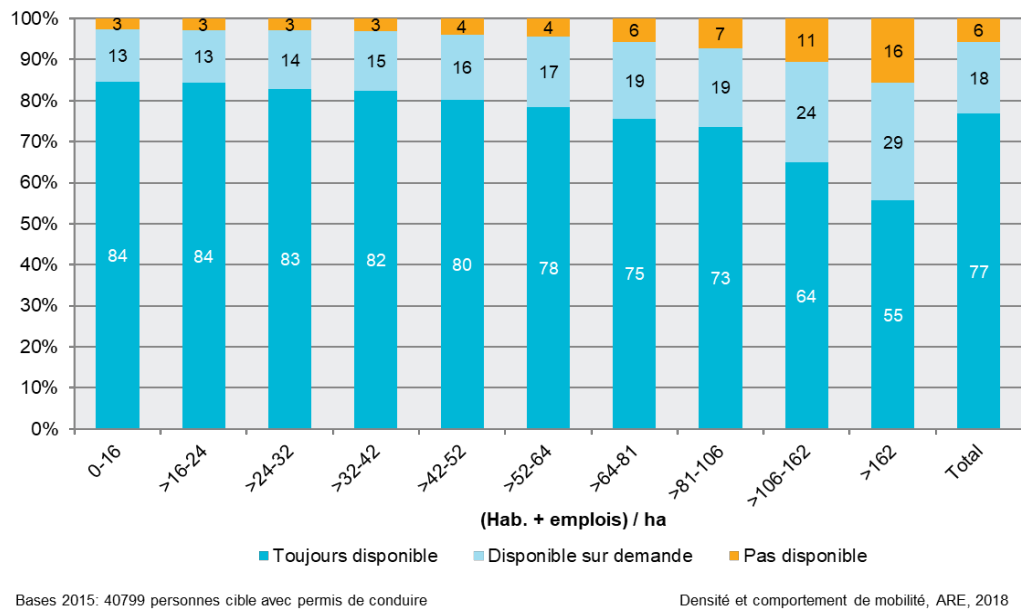
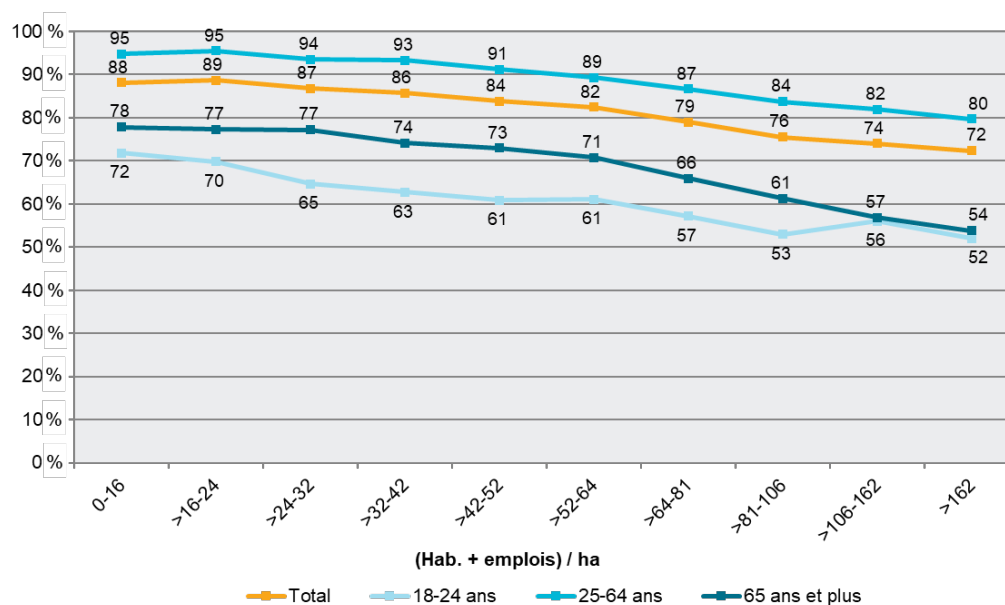


Fig. 18 : disponibilité d'une voiture en 2015 en fonction de la densité de population et d'emploi



### 3.4.3 Possession d'un permis de conduire

Si l'on considère toutes les tranches d'âge, dans les lieux de domicile à faible ou moyenne densité de population et d'emploi, le taux de possession d'un permis de conduire est relativement élevé, supérieur à 80%. Là où la densité est élevée, le taux de possession d'un permis de conduire est moindre.



Bases 2015: 122098 personnes du ménage à partir de 18 ans

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 19 : personnes (dès 18 ans) ayant un permis de conduire, par tranche d'âge en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

Le taux de possession d'un permis de conduire est très élevé dans la tranche d'âge 25-64 ans, avec cependant une légère diminution à mesure que la densité augmente.

Au-delà de 65 ans, le taux de possession d'un permis de conduire diminue à mesure que la densité augmente. La corrélation est faible là où la densité est basse, mais elle augmente avec la densité.

Chez les 18 à 24 ans également, le taux de possession d'un permis de conduire diminue à mesure que la densité augmente, puis cette diminution cesse dans les densités élevées.

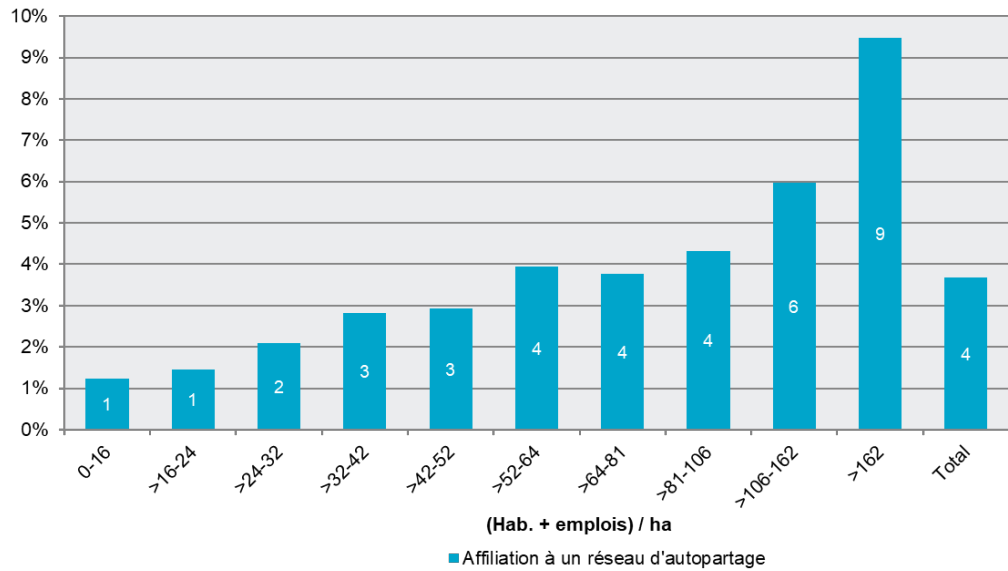
De 2010 à 2015, le taux de possession d'un permis de conduire a légèrement augmenté (environ 1% dans l'ensemble). Un changement important (+5%) s'observe chez les plus de 65 ans.

Parmi les 18 à 24 ans également, on observe une légère augmentation du taux de possession d'un permis de conduire entre 2010 et 2015 (+2% dans l'ensemble). Cette augmentation est un peu plus marquée dans les régions de densité moyenne et élevée que dans les régions de basse densité.

### 3.4.4 Affiliation à un réseau d'autopartage

L'affiliation à un réseau d'autopartage (ou « voitures en libre-service » ou « carsharing ») est nettement plus répandue dans les régions à forte densité de population et d'emploi que dans les régions moins denses. On observe aussi que le taux d'affiliations à un réseau est plus élevé dans les alentours des emplacements Mobility. Il existe une corrélation entre la densité de population et d'emploi et le nombre

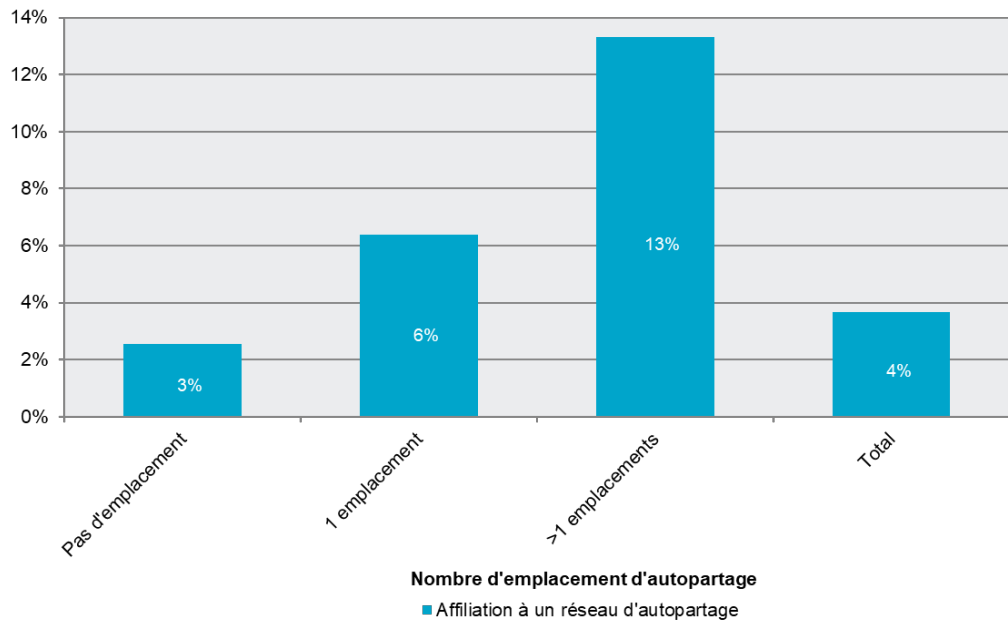
d'emplacements Mobility. Dans les régions à forte densité, l'offre d'emplacements Mobility est généralement plus élevée, parce que c'est là que la clientèle potentielle est la plus nombreuse.



Bases 2015: 41416 personnes cible avec des données sur l'affiliation à un réseau d'autopartage. Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 20 : affiliation des personnes à un réseau d'autopartage en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

De 2010 à 2015, la part de personnes affiliées à un réseau d'autopartage est restée à peu près inchangée.

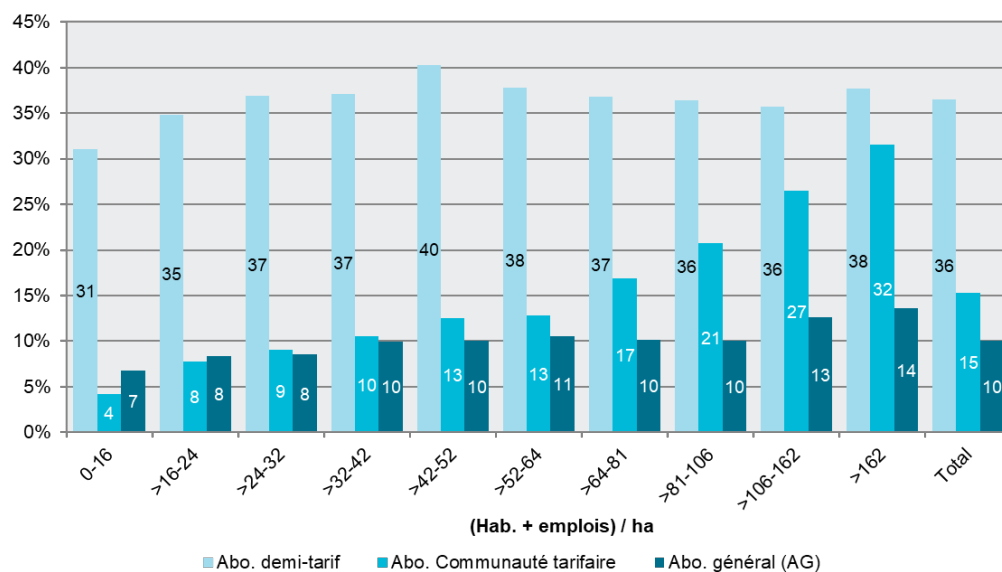


Bases 2015: 41416 personnes cible avec des données sur l'affiliation à un réseau d'autopartage. Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 21 : affiliation des personnes à un réseau d'autopartage en 2015, en fonction de la densité d'offre d'autopartage

### 3.4.5 Possession d'abonnements des transports publics

Pour ce qui concerne la possession d'un abonnement de TP, une étroite corrélation apparaît entre la densité de population et d'emploi et la possession d'un abonnement de communauté tarifaire. Là où la densité est faible, la possession d'un abonnement de communauté tarifaire est plutôt peu répandue, puis elle augmente très nettement avec la densité, dès les densités moyennes. Les abonnements de communauté tarifaire se trouvant en majorité dans les agglomérations, leur possession doit logiquement être répandue à partir d'une certaine densité.



Bases 2015: 50149 personnes cible à partir de 16 ans

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 22 : possession d'abonnements de TP en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

La corrélation entre la possession d'un abonnement général et la densité est relativement faible. On observe une légère augmentation parallèle à celle de la densité.

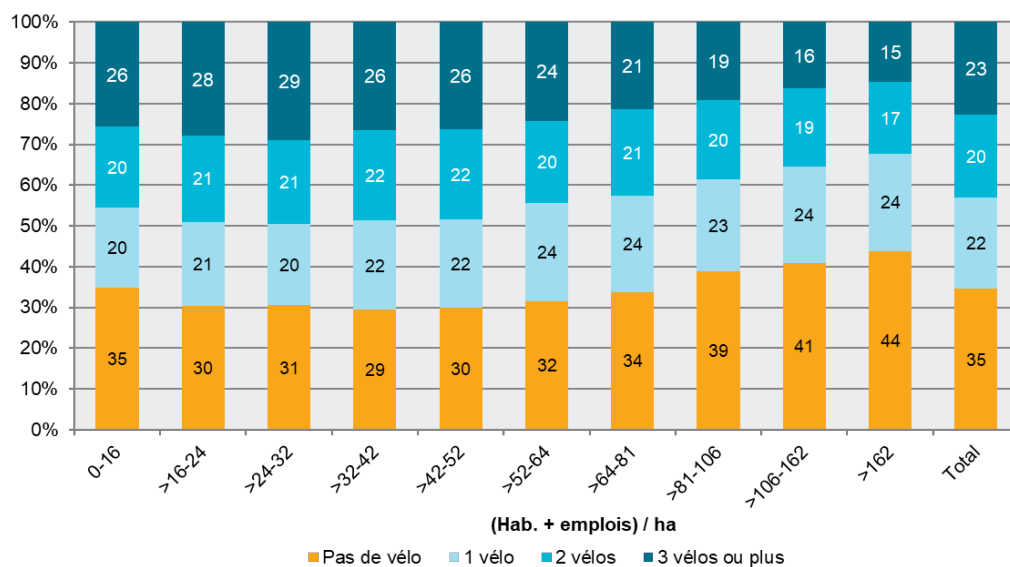
Dans les régions de basse densité, la possession d'un abonnement demi-tarif augmente légèrement avec la densité. Là où la densité est moyenne ou élevée, on n'observe pas de corrélation, ou une légère diminution de la possession d'un abonnement demi-tarif lorsque la densité augmente. Cette diminution pourrait être liée au choix d'avoir un abonnement général ou un abonnement de communauté tarifaire plutôt qu'un abonnement demi-tarif.

De 2010 à 2015, le taux de possession d'un abonnement général est resté assez constant. La possession d'un abonnement demi-tarif a légèrement diminué (2% dans l'ensemble). La possession d'un abonnement de communauté tarifaire a légèrement augmenté, en particulier là où la densité est élevée (environ 1,5% dans l'ensemble).

Plus la qualité de la desserte par les TP est élevée, plus est répandue la possession d'un abonnement général ou d'un abonnement de communauté tarifaire; la corrélation est plus nette pour les abonnements de communauté tarifaire. Entre la possession d'un abonnement demi-tarif et la densité de l'offre en TP, une corrélation est à peine visible. On observe seulement que parmi les personnes qui ne sont pas desservies par les TP, le taux de possession d'un abonnement demi-tarif est un peu moins élevé que dans les autres niveaux de qualité de desserte.

### 3.4.6 Possession d'un vélo

Il n'y a qu'une faible corrélation entre la possession d'un vélo et la densité de population et d'emploi. Dans les régions à forte densité, la possession de 3 vélos ou plus est plus rare que dans les régions à densité moindre. De même, dans les régions à forte densité, il y a plus de ménages qui n'ont pas de vélo. Dans toutes les classes de densité, la possession de 1 ou 2 vélos est relativement constante ; le taux de possession d'un seul vélo a cependant tendance à augmenter avec la densité, tandis que le taux de possession de 2 vélos a tendance à diminuer. Cette diminution du taux de possession de plusieurs vélos est peut-être liée aussi à la taille des ménages.



Bases 2015: 57090 ménages

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 23 : possession d'un vélo dans les ménages en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

De 2010 à 2015, la part des ménages ne possédant pas de vélo ou seulement un vélo a augmenté (environ 3% et 2% respectivement dans l'ensemble). Parallèlement, la part des ménages possédant plusieurs vélos a diminué. Cette évolution est plus nette dans les régions à basse densité que dans les régions à densité élevée.

### 3.4.7 Possession d'un vélo électrique

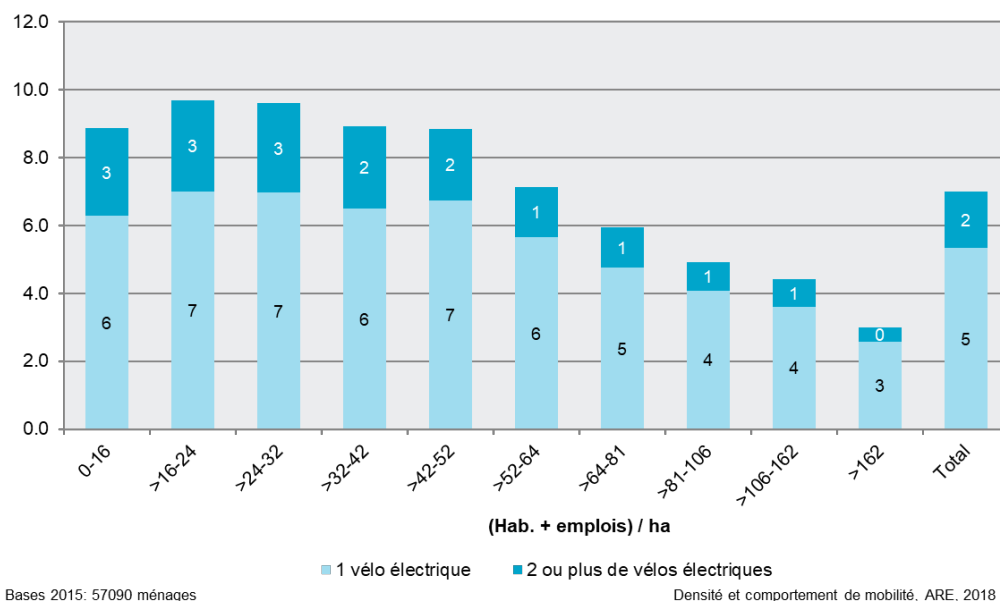


Fig. 24 : possession d'un vélo électrique dans les ménages en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

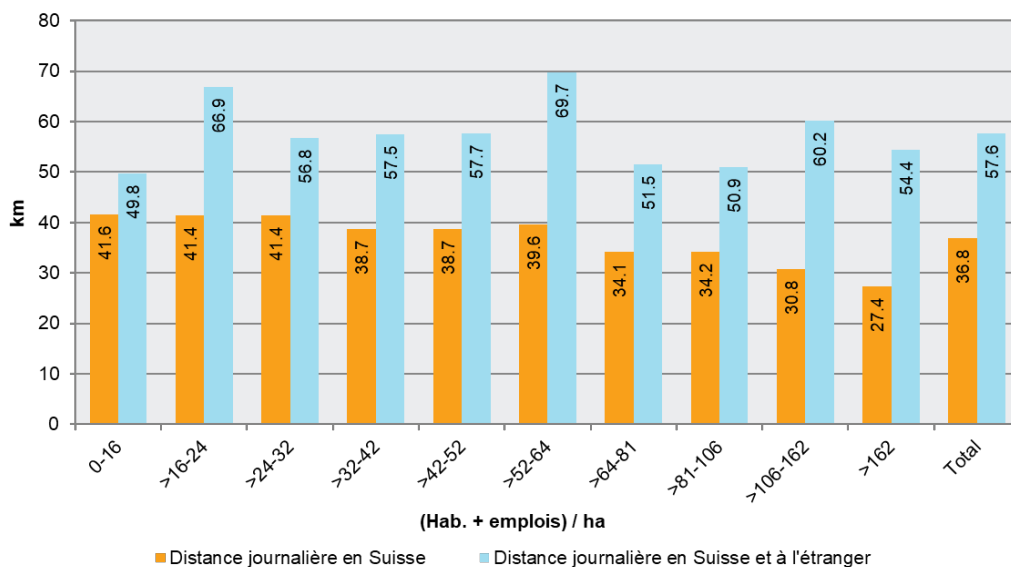
Dans les classes de basse ou moyenne densité de population et d'emploi, on n'observe pas de corrélation entre la densité et la possession d'un vélo électrique, alors que dans les densités élevées, le nombre de ménages possédant un ou plusieurs vélos électriques diminue (les différences ne sont que partiellement significatives).

## 3.5 Valeurs caractéristiques de la mobilité

Les valeurs caractéristiques de la mobilité comprennent les trajets effectués (sous-chap. 3.5.1), le temps nécessaire pour cela (sous-chap. 3.5.2), le nombre d'étapes, de déplacements et de boucles (sous-chap. 3.5.3), la part de personnes mobiles (sous-chap. 3.5.4), la distance journalière par moyen de transport (sous-chap. 3.5.5) et par motif de déplacement (sous-chap. 3.5.6), et enfin les voyages (sous-chap. 3.5.7, 3.5.8 et 3.5.9).

### 3.5.1 Distance journalière parcourue en Suisse et à l'étranger

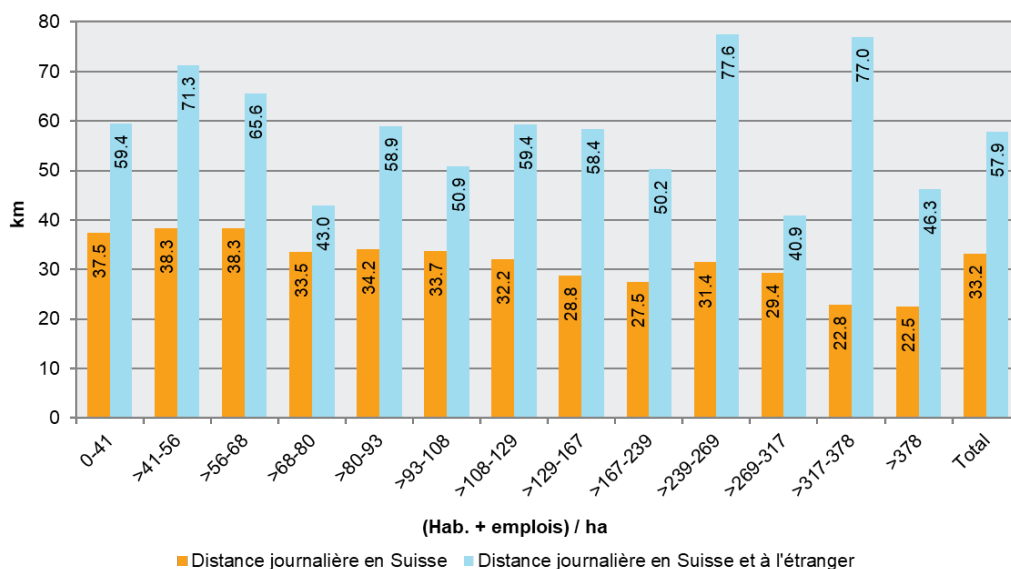
La distance journalière parcourue en moyenne par personne en Suisse a tendance à diminuer à mesure que la densité de population et d'emploi augmente ; en revanche, la distance journalière parcourue en moyenne par personne en Suisse et à l'étranger ne montre pas de corrélation nette avec la densité de population et d'emploi. Par rapport à 2010, la distance journalière en Suisse n'a pas connu de changement important, alors que la distance journalière en Suisse et à l'étranger a augmenté de 9 km pour l'ensemble de la population (indépendamment de la densité de population et d'emploi).



Bases 2015: 57090 personnes cible

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 25 : distance journalière parcourue en Suisse, et en Suisse et à l'étranger, par personne en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi



Bases 2015: 27246 personnes cible

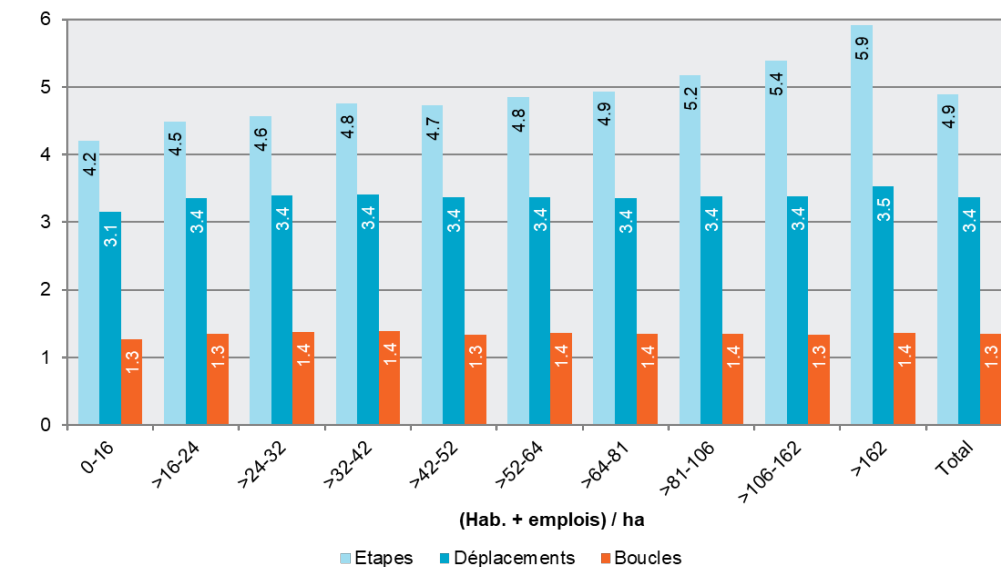
Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 26 : distance journalière en Suisse, et en Suisse et à l'étranger, par personne en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées)

### 3.5.2 Temps de trajet journalier en Suisse

Le temps de trajet journalier moyen en Suisse (y compris le temps d'attente et de correspondance) ne montre pas de variation significative en fonction de la densité de population et d'emploi. Pour l'ensemble de la population, il est en moyenne de 90,4 minutes.

### 3.5.3 Etapes, déplacements et boucles



Bases 2015: 57090 personnes cible

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 27 : nombre d'étapes, de déplacements et de boucles par personne et par jour en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

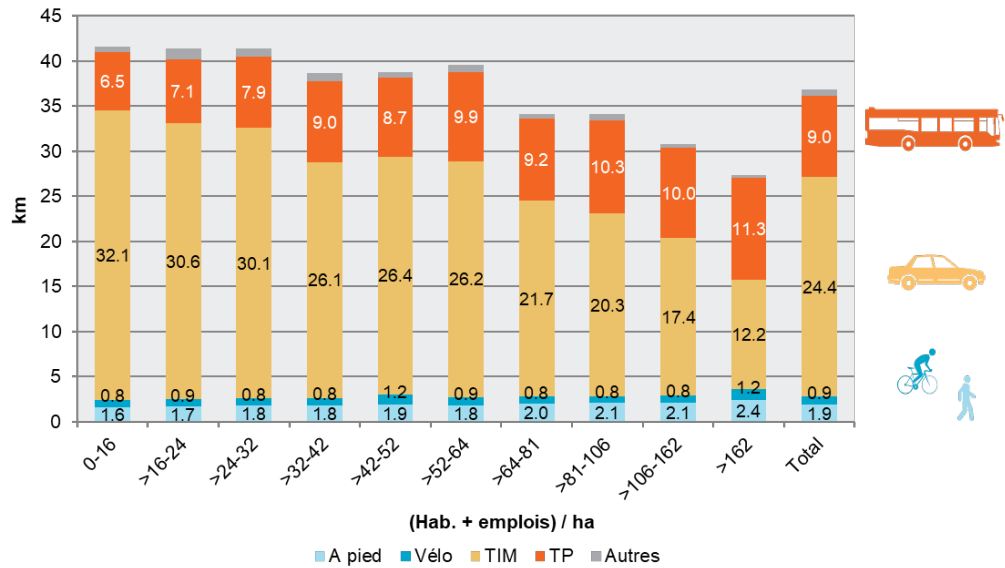
Le nombre de boucles et le nombre de déplacements par personne et par jour sont similaires pour toutes les classes de densité de population et d'emploi. En revanche, le nombre d'étapes par personne et par jour augmente avec la densité de population et d'emploi, augmentation qui doit être imputée à une part plus élevée de déplacements avec une combinaison de moyens de transport (sous-chap. 3.3).

### 3.5.4 Part de personnes mobiles

La part de personnes mobiles ne montre pas de variations significatives en fonction de la densité de population et d'emploi. Pour l'ensemble de la population et des jours de la semaine, elle est en moyenne de 89%.

### 3.5.5 Distance journalière en Suisse par moyen de transport

La distance journalière parcourue par l'ensemble de la population en TIM diminue à mesure que la densité de population et d'emploi augmente, passant de 32,1 à 12,2 km (- 62%), tandis que la distance journalière parcourue avec les TP augmente, passant de 6,5 km à 11,3 km (+ 74%), de même que la distance journalière parcourue à pied, de 1,6 km à 2,4 km (+ 50%) et la distance journalière parcourue à vélo, de 0,8 km à 1,2 km (+ 50%).

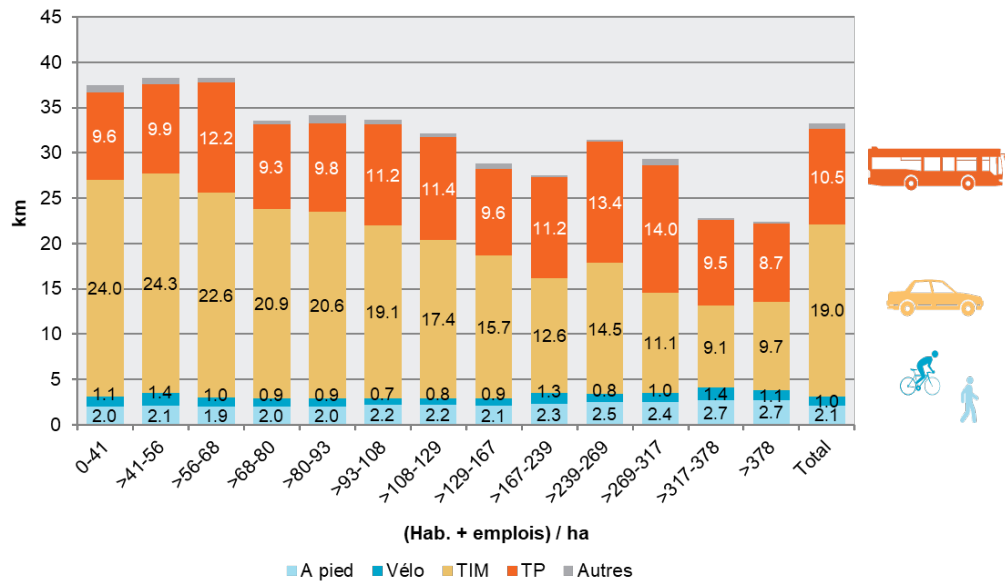


Bases 2015: 57090 personnes cible

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 28 : distance journalière parcourue en Suisse par personne en 2015 selon le moyen de transport et en fonction de la densité de population et d'emploi

En ce qui concerne la population des villes avec une répartition détaillée dans les densités élevées, il n'apparaît plus de corrélation nette dans les plus fortes densités. Dans certaines classes, les distances journalières parcourues en TP sont à nouveau en légère diminution, et les distances journalières parcourues en TIM en légère augmentation.



Bases 2015: 27246 personnes cible

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 29 : distance journalière parcourue en Suisse par personne en 2015, selon le moyen de transport et en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées)



### 3.5.6 Distance journalière en Suisse selon le motif de déplacement

Les distances journalières de l'ensemble de la population, tous motifs de déplacement confondus, diminuent à mesure que la densité de population et d'emploi augmente ; valeurs pour les trois principaux motifs de déplacement : loisirs, de 17,6 km à 12,6 km (- 28%) ; travail, de 9,1 km à 7,3 km (- 20%) ; achats, de 6,0 km à 3,4 km (- 43%).

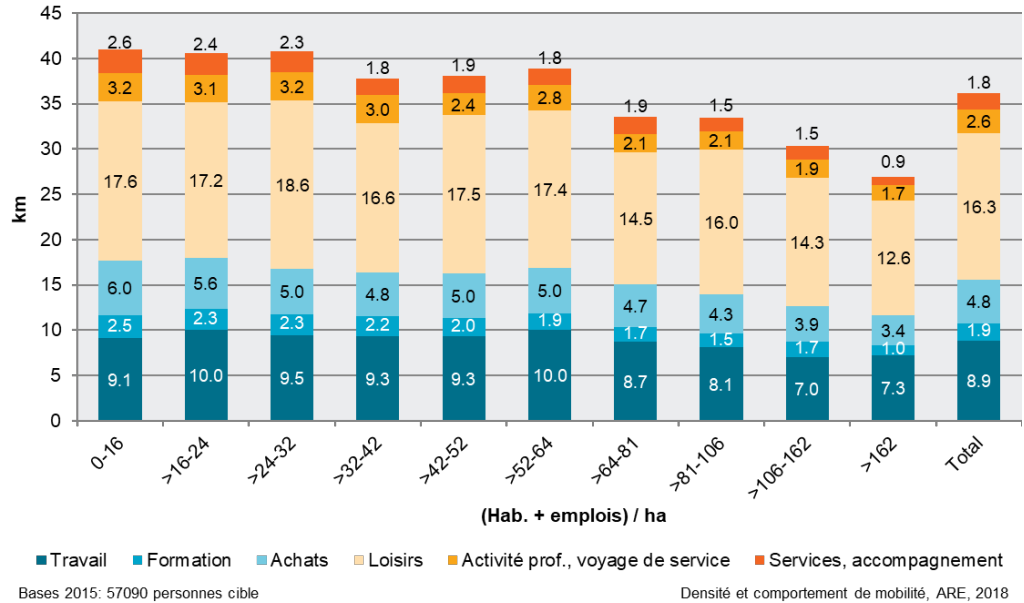


Fig. 30 : distance journalière parcourue par personne en Suisse en 2015, selon le motif de déplacement et en fonction de la densité de population et d'emploi

Si l'on considère la densité de population et d'emploi dans les villes, avec une répartition détaillée dans les densités élevées, on n'observe plus de corrélation nette dans les densités les plus fortes.

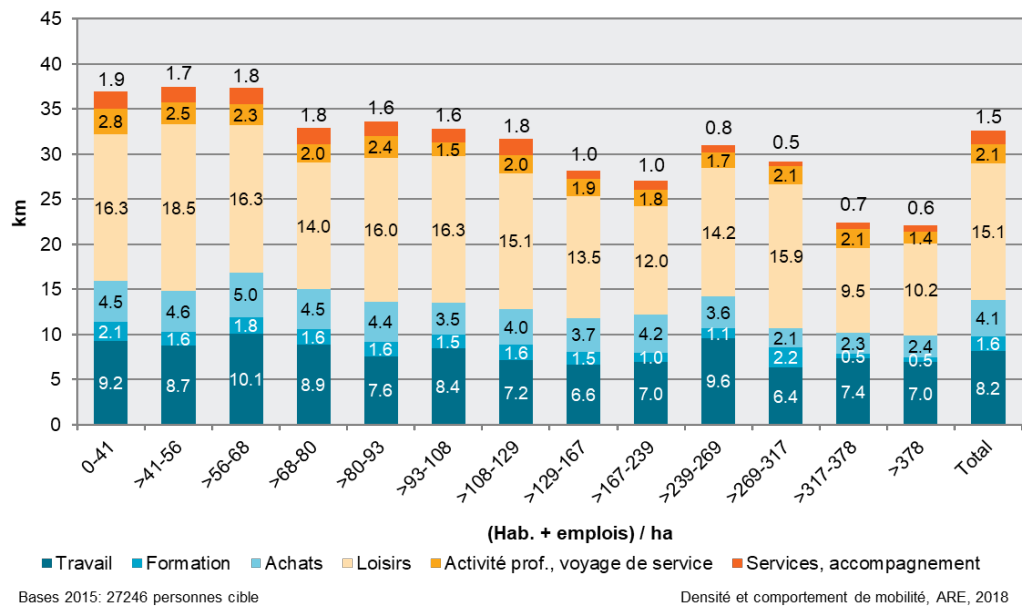
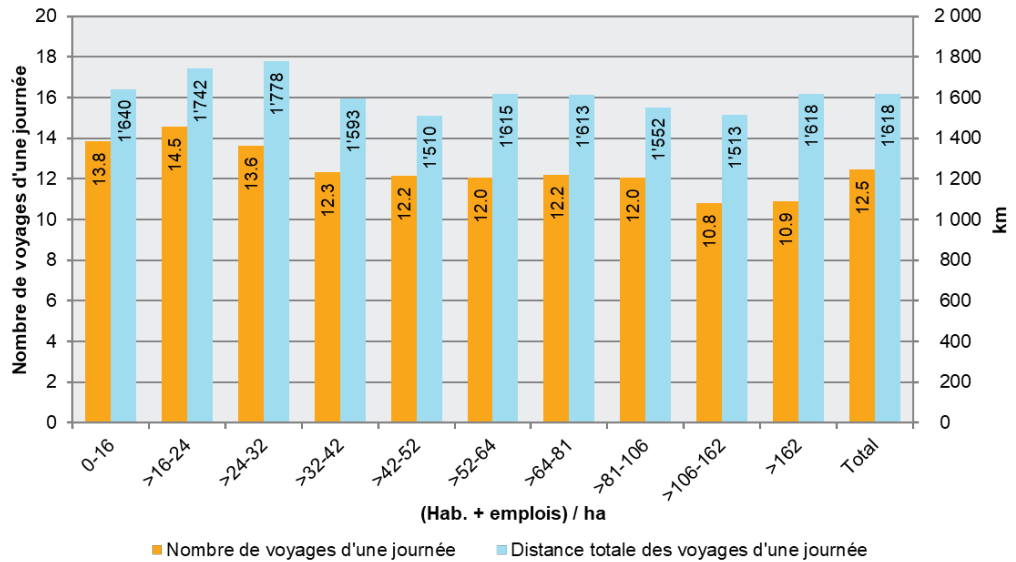


Fig. 31 : distance journalière parcourue par personne en Suisse en 2015, selon le motif de déplacement et en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées)

### 3.5.7 Voyages d'une journée : nombre et distance annuelle

Si l'on considère l'ensemble de la population, le nombre de voyages d'une journée diminue légèrement à mesure que la densité de population et d'emploi augmente, passant de 13,8 à 10,9 (- 21%), mais la distance annuelle totale des voyages d'une journée ne montre pas de corrélation nette. De 2010 à 2015, on observe, en moyenne, une augmentation à la fois du nombre de voyages d'une journée et de la distance totale, respectivement de 1,2 (+ 11%) et de 82 km (+ 5%).

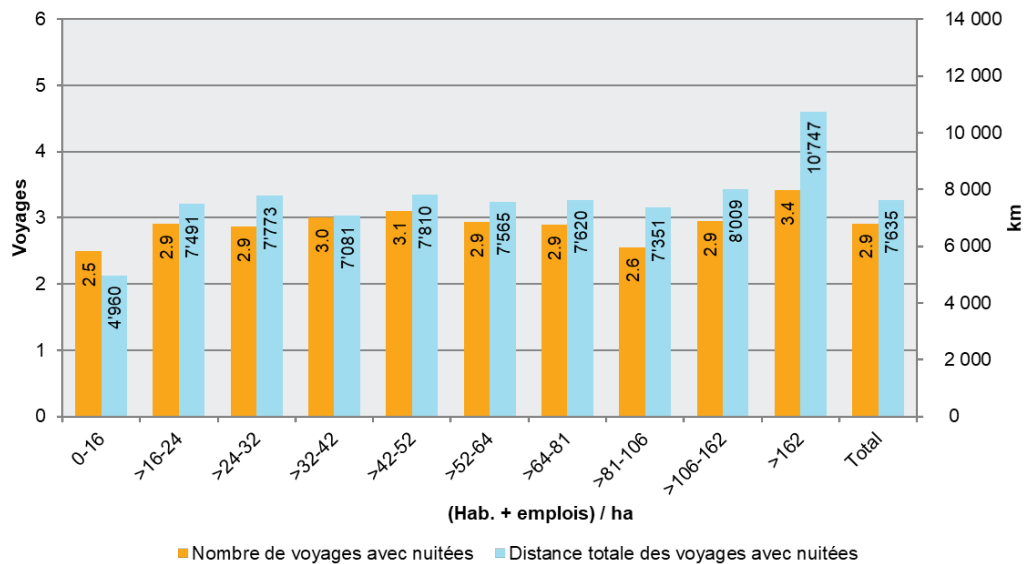


Bases 2015: 17206 personnes cible

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 32 : nombre de voyages d'une journée et distance totale parcourue par personne et par année, en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

### 3.5.8 Voyages avec nuitées : nombre et distance annuelle



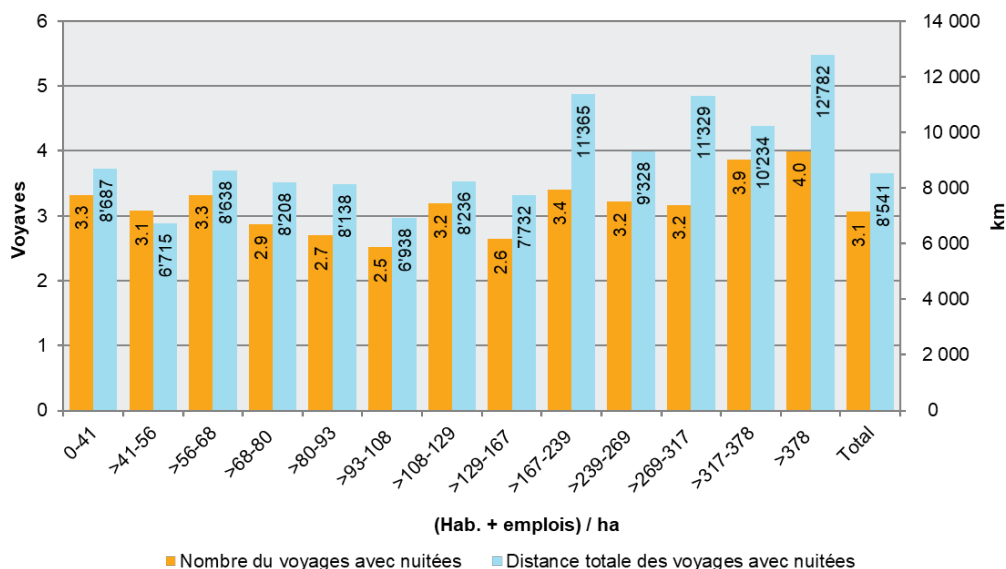
Bases 2015: 17056 personnes cible

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 33 : nombre de voyages avec nuitées et distance totale parcourue par personne et par année, en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi

Si l'on considère l'ensemble de la population, on n'observe de corrélation nette ni entre le nombre de voyages par année avec nuitées et la densité de population et d'emploi, ni entre la distance totale parcourue dans ces voyages et la densité ; en revanche, l'augmentation de la distance totale dans le quantile supérieur des classes de densité est frappante.

Si l'on considère la densité de population et d'emploi et des villes, avec une répartition détaillée dans les fortes densités, on constate que le nombre de voyages avec nuitées et la distance totale des voyages avec nuitées sont plus élevés dans les régions à forte densité, et que cette augmentation se fait brusquement à partir d'une certaine densité.



Bases 2015: 8218 personnes cibles

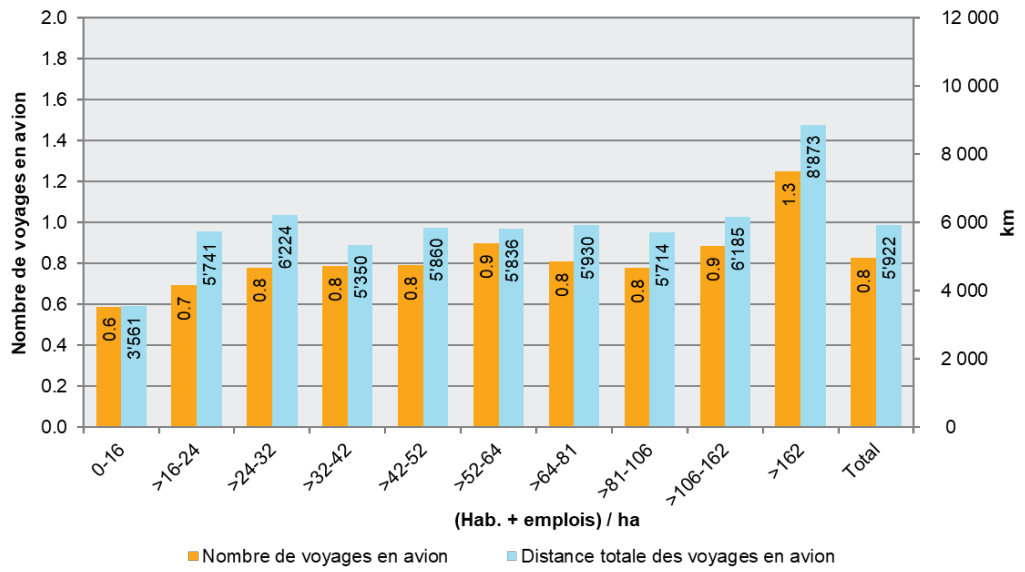
Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 34 : nombre de voyages avec nuitées et distance totale parcourue par personne et par année, en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées)

De 2010 à 2015, le nombre de voyages avec nuitées a augmenté de 0,4 (+ 16%), et la distance parcourue en moyenne de 2'431 km (+ 47%); cette évolution est principalement à mettre sur le compte de l'augmentation des voyages en avion (sous-chap. 3.5.9).

### 3.5.9 Voyages en avion : nombre et distance annuelle

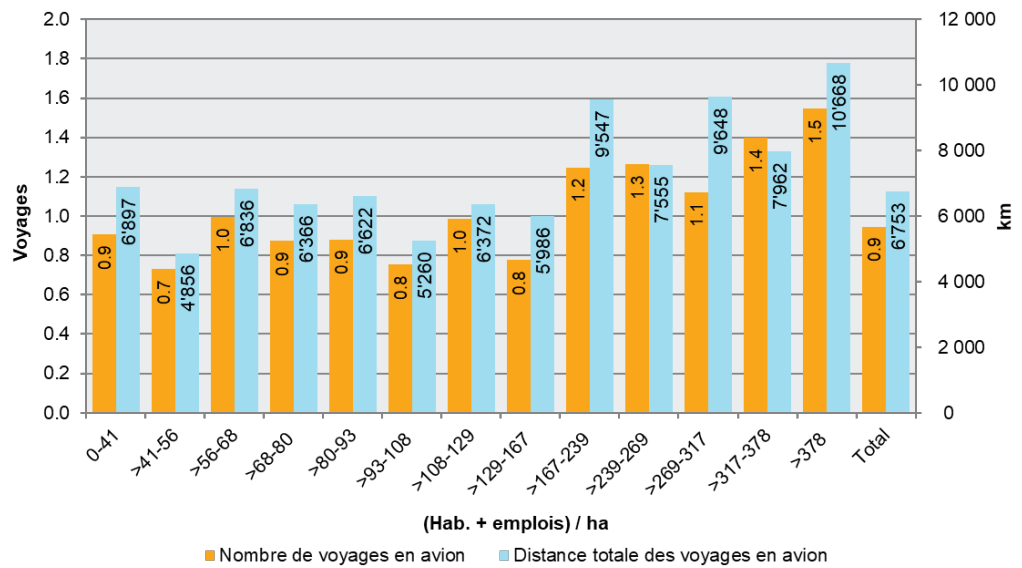
Si l'on considère l'ensemble de la population, on n'observe de corrélation nette ni entre le nombre de voyages en avion par année et la densité de population et d'emploi, ni entre la distance totale parcourue en avion et la densité. En revanche, l'augmentation de la distance totale et du nombre de voyages en avion dans le quantile supérieur des classes de densité est frappante. Si l'on considère la densité de population et d'emploi et des villes, avec une répartition détaillée dans les fortes densités, on constate que le nombre de voyages avec nuitées et la distance totale des voyages avec nuitées sont plus élevés dans les régions à forte densité, et que cette augmentation se fait brusquement à partir d'une certaine densité. De 2010 à 2015, le nombre de voyages en avion a augmenté de 0,36 (+ 62%), et la distance totale parcourue en moyenne de 2'966 km (+ 78 %).



Bases 2015: 17056 personnes cible

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 35 : nombre de voyages et distance parcourue en avion par personne et par année, en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi



Bases 2015: 8218 personnes cible

Densité et comportement de mobilité, ARE, 2018

Fig. 36 : nombre de voyages et distance parcourue en avion par personne et par année, en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées)

## 4 Interprétation

### 4.1 Généralités

Le comportement en matière de mobilité varie en fonction de la densité (l'indicateur est la densité de population et d'emploi) dans l'environnement du domicile :

- A mesure que la densité de population et d'emploi augmente, la répartition modale (relative autant au nombre d'étapes en Suisse qu'à la distance journalière en Suisse) passe du transport individuel motorisé aux transports publics et aux déplacements à pied. La part des déplacements à vélo reste à un faible niveau, quelle que soit la densité.
- Dans les régions à forte densité, les gens parcourent de moins grandes distances en Suisse pour tous leurs motifs de déplacement (y compris pour les loisirs).
- Le nombre de ménages sans voiture augmente avec la densité de population et d'emploi, tandis que diminue le nombre de ménages à deux voitures ou plus. La part des ménages à une voiture reste quasiment constante jusqu'à des densités relativement élevées, puis elle diminue aussi dans les fortes densités.
- Dans les zones à forte densité de population et d'emploi, la part des personnes possédant un permis de conduire est moindre. Mais même là, plus de 70% des personnes de plus de 18 ans ont un permis de conduire.
- Dans les zones à forte densité, presque une personne sur dix est affiliée à un réseau d'autopartage, alors que sur l'ensemble de la population, la proportion n'est même pas d'une sur vingt.

Le nombre de boucles et de déplacements par jour et par personne est indépendant de la densité du lieu de domicile, de même que le temps de trajet journalier moyen par personne. Le budget de temps relativement constant de chaque personne pour la mobilité est manifestement utilisé en des distances plus ou moins longues en fonction des buts et de l'infrastructure et des moyens de transport : dans les régions à forte densité, les services sont disponibles à proximité, les distances parcourues sont courtes, et les moyens de transport choisis sont plutôt lents. Dans les régions à faible densité, l'offre de services est faible ou inexistante, les distances parcourues sont longues, et l'infrastructure de transport conçue pour les grandes vitesses.

Forte densité signifie concentration d'offres de services, mais aussi de contacts sociaux, de sorte que les gens, dans les zones à forte densité, ont de courtes distances à parcourir pour trouver satisfaction à leurs besoins, et utilisent pour cela des moyens de transport écologiques et généralement peu gourmands en espace. Dans les régions denses, les gens parcourent de moins grandes distances pour tous leurs motifs de déplacement (y compris pour les loisirs). Cette observation est importante : dans le contexte de la stratégie de développement vers l'intérieur du tissu bâti engagée à la suite de la révision de la loi sur l'aménagement du territoire, elle montre que dans les zones denses, les gens peuvent trouver la satisfaction de leurs besoins avant tout avec des moyens de transport peu gourmands en espace.

Les différents indicateurs de densité étudiés donnent tous une image similaire. La raison en est qu'il existe une étroite corrélation, ou une interdépendance, entre les différents indicateurs de densité (un niveau élevé de qualité de desserte par les TP, par exemple, coïncide fréquemment avec une forte densité de population et d'emploi), et il faut en tenir compte d'une manière générale dans l'interprétation.

Ainsi que cela a déjà été montré ailleurs, la structure du milieu bâti au lieu de domicile a manifestement un effet significatif sur le comportement en matière de mobilité

---

quotidienne. Mais parallèlement à cette mobilité quotidienne, l'augmentation du pouvoir d'achat de la population et la baisse des prix des vols en avion ont entraîné un fort accroissement de la mobilité des Suisses à l'étranger. Le trafic des Suisses à l'étranger semble être nettement moins influencé par l'environnement du domicile que le trafic sur le territoire national :

- Les distances journalières par personne en Suisse diminuent lorsque la densité de population et d'emploi augmente, tandis que pour les distances journalières totales, y compris celles parcourues à l'étranger, on n'observe aucune corrélation.
- Cela apparaît également dans le nombre de voyages avec nuitées et dans la distance totale parcourue, qui fluctuent dans un large spectre de densité de population et d'emploi, mais ne montrent pas de corrélation avec la densité. A partir d'une densité d'env. 168 (hab. + emplois)/ha, une augmentation brusque des distances parcourues dans les voyages avec nuitées, et en particulier dans les voyages en avion apparaît ; cependant, la distance n'augmente plus au-delà de cette densité. Les fluctuations des distances parcourues à travers les classes de densité de population et d'emploi et la brusque augmentation dans les fortes densités indiquent peut-être que les distances parcourues en voyage sont essentiellement influencées par d'autres facteurs qui n'ont pas été pris en considération ici.

Dans les zones denses, on observe donc à la fois les plus courtes distances dans les déplacements quotidiens en Suisse et des voyages avec nuitées plus fréquents et nettement plus lointains, en particulier des voyages en avion. Si l'on considère la mobilité annuelle totale (définie comme la somme des distances journalières parcourues en Suisse et à l'étranger et de la moitié des distances des voyages avec nuitées ; non représentée), on ne remarque ni augmentation, ni diminution dans tout le spectre des classes de densité de la population et de l'emploi, c'est-à-dire également dans les fortes densités. Cela indique peut-être que les distances plus courtes parcourues dans la mobilité quotidienne sont en partie annulées par les plus grandes distances parcourues en voyage dans la mobilité hors quotidien.

#### 4.2 Seuils de densité

D'une manière générale, la corrélation entre la densité et le comportement en matière de mobilité est relativement linéaire dans le spectre des densités, sans écart brusque ou seuil important. Il semble toutefois exister quelques seuils par rapport à la densité :

- La part des transports publics et le nombre d'étapes n'augmentent presque plus à partir d'une densité de population et d'emploi de 108 (hab. + emplois)/ha (ce qui correspond à la densité d'Ostermundigen, près de Berne). Ce seuil se rencontre aussi pour l'indicateur de densité de la population, où la part des transports publics n'augmente plus à partir de 90 hab./ha. Dans ces densités élevées, il n'y a plus que la part des déplacements à pied qui augmente. On devrait pouvoir partir de l'idée que la qualité de desserte par les TP est très bonne dans toutes les zones de forte densité. Le surcroît d'amélioration de l'offre dans les zones encore plus denses est probablement faible. A cela s'ajoute le fait que dans les zones denses, la rapidité des transports publics tend à diminuer.
  - Dans les zones de plus forte densité de population et d'emploi, la part du transport individuel motorisé semble ne pas descendre en dessous de 11% des étapes.
  - La part des transports publics dans le nombre d'étapes semble quant à elle plafonner à 21%, tant dans les plus fortes densités de la population et de l'emploi que dans le niveau de qualité A de desserte par les TP.
-

- La part des ménages possédant un véhicule est relativement constante – aux environs de 50% – dans les zones de faible et moyenne densité, jusqu'à 129 (hab. + emplois)/ha, ce qui correspond approximativement à la densité du quartier d'Albisrieden à Zurich. C'est seulement dans les densités plus élevées que la part des ménages sans véhicules connaît une nette augmentation.
- La possession d'un abonnement demi-tarif est relativement indépendante de la densité, tandis qu'à partir d'une densité de 64 (hab. + emplois)/ha (correspondant par ex. à la densité d'Arlesheim, près de Bâle), le nombre de personnes possédant un abonnement de réseau augmente fortement. Il semble que les trajets pendulaires avec les TP deviennent avantageux à partir d'une certaine densité, d'où une augmentation de la possession d'abonnements de réseau.
- Jusqu'à une densité de population et d'emploi de 64 (hab. + emplois)/ha, la distance journalière parcourue en Suisse reste stable, atteignant à peine 40 km. Elle ne montre de nette diminution que dans les densités les plus élevées.
- A partir d'une densité de population et d'emploi de 167 (hab. + emplois)/ha (correspondant par ex. à la densité du quartier de Wipkingen à Zurich), la distance parcourue dans les voyages avec nuitées augmente brusquement. Comme remarqué plus haut dans ce rapport, il est difficile de dire si cette corrélation est à mettre sur le compte de la densité ou de facteurs sociodémographiques propres à ces structures urbaines.

Un modèle sommaire peut être esquissé. En dessous d'une densité d'environ 100 (hab. + emplois)/ha, le comportement en matière de mobilité a tendance à privilégier le TIM et à présenter de plus longues distances dans les déplacements quotidiens en Suisse. Dans les densités comprises entre 100 et 160 (hab. + emplois)/ha, le comportement est multimodal et aménagé en fonction de la situation : on choisit davantage les TP ou se déplace plus souvent à pied, mais la voiture reste à disposition pour certains motifs de déplacement bien précis. Dans les densités les plus élevées se dessine un comportement urbain caractérisé par de courtes distances à pied et l'usage des TP. Ce comportement urbain inclut aussi un goût très marqué pour les voyages à l'étranger en avion, mais il ne peut plus guère être mis en relation exclusive avec la densité.

---

# Table des figures

Fig. 1 : villes 2012 selon l'OFS (communes marquées en rouge ; 47 % de la population suisse).....	10
Fig. 2 : exemple de densité de population et d'emploi vers la gare centrale de Zurich .....	11
Fig. 3 : exemple de densité de population et d'emploi à Dübendorf .....	12
Fig. 4 : exemple de densité de population et d'emploi à Fehraltorf .....	12
Fig. 5 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	16
Fig. 6 : répartition modale par nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (pour les villes seulement, avec détail pour les densités élevées).....	17
Fig. 7 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de la population .....	17
Fig. 8 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de la population (seulement les villes) .....	18
Fig. 9 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de l'offre TP.....	18
Fig. 10: répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de l'offre de services .....	19
Fig. 11 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de l'offre de commerces de détail.....	19
Fig. 12 : répartition modale selon le nombre d'étapes en Suisse en 2015, en fonction de la densité de l'offre de commerces de détail (seulement les villes) .....	20
Fig. 13 : répartition modale selon la distance journalière en Suisse en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	21
Fig. 14 : répartition modale selon la distance journalière en Suisse en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées).....	21
Fig. 15 : part des combinaisons de moyens de transport dans les boucles effectuées en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	22
Fig. 16 : possession d'une voiture dans les ménages en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	23
Fig. 17 : possession d'une voiture dans le ménages en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées) .....	24
Fig. 18 : disponibilité d'une voiture en 2015 en fonction de la densité de population et d'emploi .....	24
Fig. 19 : personnes (dès 18 ans) ayant un permis de conduire, par tranche d'âge en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	25
Fig. 20 : affiliation des personnes à un réseau d'autopartage en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	26
Fig. 21 : affiliation des personnes à un réseau d'autopartage en 2015, en fonction de la densité d'offre d'autopartage .....	26
Fig. 22 : possession d'abonnements de TP en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	27
Fig. 23 : possession d'un vélo dans les ménages en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	28

---



Fig. 24 : possession d'un vélo électrique dans les ménages en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	29
Fig. 25 : distance journalière parcourue en Suisse, et en Suisse et à l'étranger, par personne en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi.....	30
Fig. 26 : distance journalière en Suisse, et en Suisse et à l'étranger, par personne en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées).....	30
Fig. 27 : nombre d'étapes, de déplacements et de boucles par personne et par jour en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	31
Fig. 28 : distance journalière parcourue en Suisse par personne en 2015 selon le moyen de transport et en fonction de la densité de population et d'emploi.....	32
Fig. 29 : distance journalière parcourue en Suisse par personne en 2015, selon le moyen de transport et en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées).....	32
Fig. 30 : distance journalière parcourue par personne en Suisse en 2015, selon le motif de déplacement et en fonction de la densité de population et d'emploi .....	33
Fig. 31 : distance journalière parcourue par personne en Suisse en 2015, selon le motif de déplacement et en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées).....	33
Fig. 32 : nombre de voyages d'une journée et distance totale parcourue par personne et par année, en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi.....	34
Fig. 33 : nombre de voyages avec nuitées et distance totale parcourue par personne et par année, en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi.....	34
Fig. 34 : nombre de voyages avec nuitées et distance totale parcourue par personne et par année, en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées).....	35
Fig. 35 : nombre de voyages et distance parcourue en avion par personne et par année, en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi .....	36
Fig. 36 : nombre de voyages et distance parcourue en avion par personne et par année, en 2015, en fonction de la densité de population et d'emploi (seulement les villes, avec détail pour les densités élevées).....	36
Fig. 37 : Rapports entre étape, déplacement et boucle (fig. G 3.2.3.1 de OFS & ARE 2017) .....	45

## Liste des tableaux

Tableau 1 : aperçu des indicateurs de densité, noms des tableaux csv, numéros de sous-chapitre.....	9
Tableau 2 : aperçu des analyses (aspects de la mobilité), nom des tableaux csv, numéro de sous-chapitre .....	15

## Abréviations / glossaire

Remarques : les termes en italiques renvoient à une entrée propre dans le glossaire. Les termes sur fond grisé sont empruntés au glossaire du MRMT 2015. Les termes relatifs aux indicateurs de densité et les indicateurs de densité eux-mêmes sont expliqués au chap. 2.2.

Achats	<i>Motif de déplacement</i> qui comprend, outre les achats au sens strict, les démarches à la poste ou à la banque et les déplacements effectués pour recourir à des services (visites chez le médecin, par ex.).
Activité professionnelle, voyage de service	<i>Motif de déplacement</i> qui englobe tous les déplacements accomplis dans le cadre du <i>travail</i> . En font partie les déplacements des chauffeurs et livreurs, les déplacements à des séances, etc. En revanche, les trajets vers le lieu de travail forment une catégorie propre. Les activités professionnelles sont aussi appelées « déplacements professionnels ».
Autres moyens de transport	Catégorie collective formée de tous les moyens de transport qui ne font partie ni de la <i>mobilité douce</i> , ni du <i>transport individuel motorisé</i> , ni non plus des <i>transports publics</i> . Dans la présente publication, il s'agit des moyens de transport suivants : taxi, autocar, camion, bateau, avion, téléphérique/train à crémaillère, engins assimilables à des véhicules et « autres ». Dans plusieurs graphiques et tableaux cependant, les moyens de transport susmentionnés sont indiqués explicitement, et la catégorie « autres moyens de transport » s'en trouve réduite d'autant. À l'inverse, cette catégorie peut s'accroître si la <i>mobilité douce</i> , le <i>TIM</i> ou les <i>TP</i> (respectivement les moyens de transport figurant dans ces groupes) ne sont pas tous indiqués explicitement dans un graphique ou un tableau. La catégorie « autres moyens de transport » est abrégée en « autres » dans les tableaux et les graphiques.
Boucle	Unité décrivant le comportement en matière de transports. On entend par boucle une succession de <i>déplacements</i> commençant et se terminant au domicile (voir Fig. 37).
Correspondance / changement de moyen de transport	<i>Motif de déplacement</i> enregistré à titre indicatif. Dans les interprétations des données en fonction des motifs, les étapes correspondantes sont toutefois attribuées à d'autres motifs (le plus souvent à celui de la prochaine <i>étape</i> à but différent).
Déplacement	Unité de description du comportement en matière de transports. Un déplacement commence au moment où une personne se met en mouvement dans un certain but (par ex. se rendre au travail) ou avec une certaine intention (par ex. faire des <i>achats</i> ). Une fois la destination atteinte, le déplacement est terminé. Un nouveau déplacement commence lorsque le motif change, quand le retour à la maison est commencé, ou après un arrêt intermédiaire d'une certaine durée. Un déplacement peut être constitué d'une ou de plusieurs <i>étapes</i> et donc être effectué en utilisant un ou plusieurs <i>moyens de transport</i> (voir Fig. 37)
Déplacements à vélo	Inclut les vélos et les vélos électriques.
Distance journalière	Distance parcourue en moyenne par personne et par jour (uniquement sur le territoire suisse, sauf indication contraire). La distance journalière est relevée selon le principe de la <i>mobilité du jour de référence</i> .

Engin assimilé à un véhicule	Moyen de locomotion à roues ou à roulettes mu par la seule force musculaire des utilisateurs. Entrent dans cette catégorie les patins à roulettes, les rollers, les planches à roulettes, les trottinettes, mais pas les vélos. Dans le MRMT, les chaises roulantes font partie de cette catégorie, ce qui n'est pas le cas dans la définition légale des engins assimilés à des véhicules.
EPT	Equivalent plein temps (nombre d'emplois à plein temps, obtenu par calcul).
Etape	Unité décrivant le comportement en matière de transports. Une étape fait 25 mètres au minimum. Une nouvelle étape commence à chaque changement de <i>moyen de transport</i> ou de <i>motif de déplacement</i> . Les changements de lieu à l'intérieur des bâtiments ou de certaines aires (fermes, cours de récréation, domaines skiables, installations de loisirs, etc.) ne constituent pas une étape (voir Fig. 37).
Formation	<i>Motif de déplacement</i> qui englobe tout déplacement effectué pour atteindre n'importe quel type de lieu de formation (école, université, local de cours, etc.).
Hab.	Habitants
Loisirs	<i>Motif de déplacement</i> qui englobe tous les trajets accomplis en relation avec des activités de loisirs. Les trajets pour les loisirs peuvent être subdivisés en plusieurs catégories sur la base des indications fournies par les personnes interrogées.
Mobilité	Dans le MRMT, la mobilité inclut tous les trajets de 25 mètres au minimum effectués par des personnes en dehors de bâtiments et de certaines aires (fermes, cours de récréation, domaines skiables, installations de loisirs, etc.).
Mobilité annuelle	Distance globale moyenne parcourue en une année sur le territoire national et à l'étranger par une personne résidant en Suisse. Elle se compose de la <i>mobilité au quotidien</i> , des <i>voyages d'une journée</i> et des <i>voyages avec nuitées</i> . La mobilité annuelle est calculée en complétant la <i>mobilité du jour de référence</i> par les trajets aller des voyages avec nuitées.
Mobilité au quotidien	<i>Mobilité</i> dans l'environnement familial d'une personne. Elle est définie à partir de la <i>mobilité annuelle</i> moins les <i>voyages d'une journée</i> et les <i>voyages avec nuitées</i> . Dans ces derniers, la personne quitte par définition son environnement familial.
Mobilité douce	Déplacements effectués à pied et à vélo, y compris les <i>vélos électriques</i> (les <i>engins assimilés à des véhicules</i> sont classés sous les <i>autres moyens de transport</i> ).
Mobilité du jour de référence	Concept de relevé du comportement en matière de transports. Est enregistrée la mobilité d'une personne interrogée au cours d'un jour de référence défini. Le jour de référence est généralement la veille de l'enquête. La mobilité du jour de référence ne comprend donc pas une grande partie des voyages aller dans le cadre de voyages avec nuitées, car la personne choisie n'est généralement pas joignable à son domicile le lendemain de son départ.
Motif de déplacement	Raison pour laquelle sont parcourues des <i>étapes</i> et des étapes agrégées en <i>déplacements</i> . Dans le MRMT, on distingue les motifs de déplacement suivants dans le relevé des étapes : <i>correspondance/changement de moyen de transport</i> (à titre indicatif), <i>travail</i> , <i>formation</i> , <i>achats</i> , <i>activité professionnelle</i> , <i>loisirs</i> , <i>services et accompagnement</i> , <i>retour à la maison</i> (à titre indicatif).
Moyen de transport	Dans le MRMT, on distingue les moyens de transport suivants : à pied, vélo, vélo électrique, motocycle, motocycle léger, motocycle en tant que conducteur, motocycle en tant que passager, voiture en tant que conducteur, voiture en tant que passager, train, car postal, tram, bus, taxi, autocar, camion, bateau, avion, train à crémaillère/téléphérique (transport à câble, funiculaire, télécabine, télésiège, télésiège), engins assimilés à des véhicules, autres.
MRMT	Microrecensement mobilité et transports (2015)

Personne cible	Une personne choisie pour l'enquête de manière aléatoire dans la population résidante permanente (une personne cible par ménage, âgée de 6 ans au moins).
Personne mobile	Personne qui, le jour de l'enquête, a entrepris au moins un <i>déplacement</i> .
Population	Population résidante permanente de la Suisse âgée de 6 ans et plus, sauf indication contraire.
Possession de véhicules	Variable qui décrit si un ménage possède des véhicules d'une certaine catégorie et leur nombre le cas échéant.
Principe du lieu domicile	Principe utilisé pour la description du comportement en matière de transports dans les analyses spatiales. Sont analysées toutes les distances parcourues par les habitants d'une certaine unité spatiale, que ces déplacements soient effectués à l'intérieur ou à l'extérieur de l'unité en question.
Répartition modale	Répartition de la <i>distance journalière</i> , du <i>temps de trajet journalier</i> ou des <i>étapes</i> et des <i>déplacements</i> entre les différents <i>moyens de transport</i> ou groupes de moyens de transport (par ex. <i>mobilité douce</i> , <i>transport individuel motorisé</i> , <i>transports publics</i> ).
Réseau digitalisé	Précision de l'itinéraire emprunté, du point de départ à l'arrivée, à l'aide d'un réseau numérisé et géoréférencé. Le réseau digitalisé sert entre autres à déterminer avec précision les distances parcourues dans le réseau de transports.
Retour à la maison (ou à un lieu d'hébergement hors du domicile)	<i>Motif de déplacement</i> recensé à titre indicatif. Dans les analyses, il est attribué au motif de déplacement de l'aller (en cas de combinaison de déplacements, le retour est attribué au motif ayant mobilisé le plus de temps à destination).
Temps de trajet journalier	Temps passé en moyenne par personne et par jour dans les déplacements (sauf indication contraire uniquement sur le territoire suisse). Il correspond ainsi au temps nécessaire pour parcourir la <i>distance journalière</i> . Il est relevé selon le principe de la <i>mobilité du jour de référence</i> . Dans le présent rapport, le temps de trajet journalier est indiqué en tenant compte des temps d'attente et de correspondance, sauf dans les ventilations selon les <i>moyens de transport</i> .
Transport individuel motorisé (TIM)	Groupe de moyens de transport qui englobe les voitures (= voitures de tourisme), les motocycles, les motocycles légers et les cyclomoteurs. Les camions, les autocars et les taxis sont attribués à la catégorie des <i>autres moyens de transport</i> (sauf indication contraire) en raison de leurs propriétés spécifiques ou de la difficulté à les classer de manière claire.
Transports publics (TP)	Groupe de moyens de transport qui englobe le train, le car postal, le tram et le bus. En revanche, s'ils ne sont pas mentionnés explicitement dans les graphiques et les tableaux, le taxi, le bateau, le téléphérique et l'avion sont attribués à la catégorie des <i>autres moyens de transport</i> en raison de la difficulté à les classer de manière claire.
Travail	<i>Motif de déplacement</i> qui englobe les déplacements pendulaires entre le domicile et le lieu de travail ainsi que les trajets entre d'autres lieux et celui du travail.
Vélo électrique	Vélo avec assistance électrique. Les indications dans le rapport englobent les vélos électriques « rapides » et ceux qui sont « lents ». Les premiers doivent être munis d'une plaque d'immatriculation jaune en raison d'une puissance de moteur relativement élevée et d'une assistance au pédalage même au-delà d'une vitesse de 25 km/h. Les vélos électriques ne peuvent être utilisés que par des personnes de 14 ans et plus (avec permis de conduire M). Dans le présent rapport, les vélos électriques sont attribués au groupe des moyens de transport de la <i>mobilité douce</i> .
Voiture de tourisme	Synonyme de voiture

Voyage	Changement de lieu hors du quotidien. Les voyages complètent la <i>mobilité au quotidien</i> . On fait la distinction entre <i>voyage d'une journée</i> et <i>voyage avec nuitées</i> .
Voyage avec nuitées	<i>Voyage</i> impliquant au moins une nuitée passée hors du domicile (indépendamment de la distance parcourue). Ne sont pas pris en considération les voyages qui se répètent régulièrement (une ou plusieurs fois par semaine). Dans le recensement, les <i>personnes cible</i> ont été interrogées sur les voyages avec nuitées qu'elles ont accomplis au cours des quatre mois (120 jours) précédant le jour de l'enquête. Les personnes cible ont déterminé elles-mêmes si les critères définissant un voyage avec nuitées étaient remplis. Les distances des voyages ont été établies à partir des évaluations des personnes interrogées, donc sans recours à un <i>réseau digitalisé</i> . Les indications dans le rapport incluent en sus des distances du voyage aller et retour les trajets effectués sur place.
Voyage d'une journée	Voyage de trois heures au minimum (temps de l'aller, du retour et du séjour compris), se termine le même jour par le retour au domicile et a lieu en dehors de l'environnement familial de la personne qui voyage. Il s'agit donc d'excursions ou de sorties similaires. Ne sont pas considérés comme voyages d'une journée les changements de lieu qui se répètent régulièrement (une ou plusieurs fois par semaine). Dans l'enquête, les <i>personnes cible</i> ont été interrogées sur les voyages d'une journée qu'elles ont accomplis au cours des deux semaines précédant le jour de l'enquête. Les personnes cible ont déterminé elles-mêmes si les critères définissant un voyage d'une journée étaient remplis. Les distances des voyages ont été établies à partir des estimations des personnes interrogées, donc sans recours à un <i>réseau digitalisé</i> . Les indications dans le rapport incluent en sus des distances du voyage aller et retour les trajets effectués sur place.
Voyage en avion	<i>Voyage avec nuitées</i> pour lequel le moyen de transport principal utilisé est l'avion. Les indications relatives aux distances dans le rapport incluent en sus du voyage aller et retour les trajets sur place.

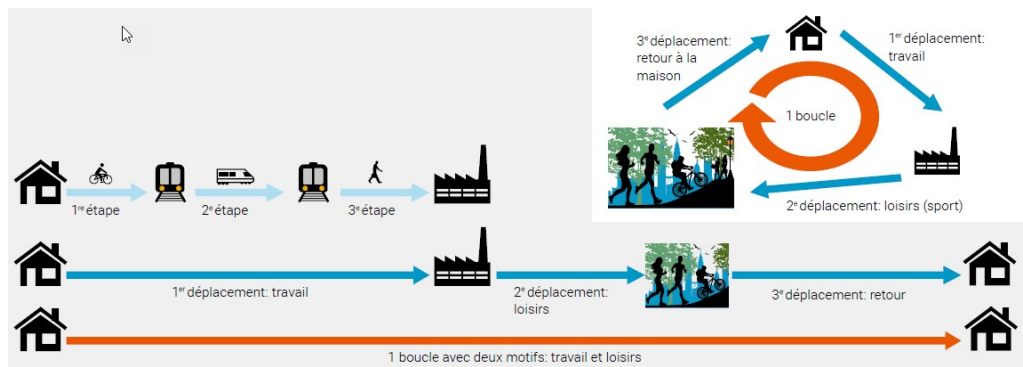


Fig. 37 : Rappports entre étape, déplacement et boucle (fig. G 3.2.3.1 de OFS & ARE 2017)

## Sources

- Office fédéral du développement territorial ARE (2011) : Niveaux de qualité de desserte par les TP – Méthodologie de calcul ARE. Mise à jour 02.2017. (Informations sur les calculs récents : [www.are.admin.ch/are/fr/home/transports-et-infrastructures/bases-et-donnees/desserte-en-suisse.html](http://www.are.admin.ch/are/fr/home/transports-et-infrastructures/bases-et-donnees/desserte-en-suisse.html))
  - Office fédéral de la statistique OFS (2012) : Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010, Technischer Bericht: Stichprobenplan. Antwortquote und Gewichtung. Neuchâtel.
  - Office fédéral de la statistique OFS (2014) : L'espace à caractère urbain 2012. Rapport explicatif. Neuchâtel.
  - Office fédéral de la statistique OFS, Office fédéral du développement territorial ARE (2012) : La mobilité en Suisse. Résultats du microrecensement mobilité et transports 2010. Neuchâtel et Berne.
  - Office fédéral de la statistique OFS, Office fédéral du développement territorial ARE (2017) : Comportement de la population en matière de transports. Résultats du microrecensement mobilité et transports 2015. Neuchâtel et Berne.
-